

Примерные программы дисциплин (модулей) и практик

Пояснительная записка

Содержание образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Химия, Биология структурировано в модули. Модуль представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов, комплексная реализация которых обеспечивает интеграцию теории и практики в подготовке бакалавра и формирование необходимых компетенций.

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

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

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

Модуль социально-гуманитарный

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с использованием систематизированной информации об основных этапах исторического развития человечества, исторического пути России, раскрывающей теоретические и практические положения исторической науки, культуры, финансово-экономического развития общества; систематизированной информации о нормативно-правовых основах профессиональной деятельности		Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-5
История (история России)		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Предмет, задачи и методология изучения истории. История России в период раннего средневековья. Политическая раздробленность. Формирование Древнерусского государства (середина IX – 40-е гг. X вв.). Образование централизованного Московского государства в XIV-начале XVI вв. Московское государство в XVI – XVII вв. Становление российского абсолютизма. Россия в XVIII веке: от Петра I до Павла Петровича. Российская империя в XIX столетии. Россия на рубеже XIX – XX вв. Советское государство в 20-х – 30-х гг. XX в. Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны. Россия в 50-е – 80-е гг. XX столетия. От хрущевской “оттепели” к горбачевской “перестройке”. Россия на рубеже тысячелетий. Противоречия современного развития.	УК-5	УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры. УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп. УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.
История (всеобщая история)		зачет

Всеобщая история как наука. Особенности изучения всеобщей истории. История Древнего мира. История Средних веков. История Нового времени. Новейшая история.	УК-5	УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры. УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп. УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.
Философия		зачет
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.	УК-1 УК-5	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.
Финансово-экономический практикум		зачет
Нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности. Домашние хозяйства в современной экономической системе. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции. Электронные услуги. Бюджет и налоги.	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности		Зачет

<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>
Культурология		зачет
<p>Культурология в системе наук о человеке, обществе и природе: человек как субъект культуры; подходы к изучению культуры. Понятие культуры и ее морфология: культура и цивилизация; культура в системе бытия. Ценности и нормы культуры: система ценностных ориентаций; регулятивы и социокультурные нормы; культуры нормативной недостаточности и избыточности. Культура, как система знаков. Языки культуры. Динамика культуры: культурная модернизация, социокультурная коммуникация, диалог культур. 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. УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп. УК-5.4. Подбирает способы взаимодействия с представителями различных социокультурных групп УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп. УК-5.6. Называет цели диалога и формулирует вопросы с учетом социокультурного контекста ситуации взаимодействия.</p>
Социология и политология		зачет
<p>Социология и политология как науки: предметно-тематическая направленность, основные теоретические подходы, специфика методов Общество в системе социологического знания</p>	<p>УК-3</p>	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>

<p>Социальная структура и стратификация Личность как объект и субъект социальных отношений Понятие, признаки, ресурсы политической власти Государство в политической системе общества Типология политических режимов Правовое государство и гражданское общество</p>	<p>УК-5</p>	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры. УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность. УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп. УК-5.4. Подбирает способы взаимодействия с представителями различных социокультурных групп УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p>
<p>Учебная практика (ознакомительная) рассредоточенная</p>		<p>зачет с оценкой</p>
<p>В рамках практики студенты овладевают универсальными компетенциями в социально-гуманитарной сфере, связанными с решением следующих практических задач: - оценка и анализ социальных и политических явлений и процессов; - анализ нормативно-правовой составляющей профессиональной деятельности; - оценка и анализ явлений и процессов сферы культуры; - оценка и анализ явлений и процессов сферы экономики.</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. УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели</p>
	<p>УК-3</p>	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы. УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде. УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>

Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Подготовка к тестовым заданиям и контрольной работе, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление аннотированного списка, поиск и анализ нормативно-правовой документов в системе Консультант Плюс, анализ философских текстов, подготовка докладов, подготовка рефератов, подготовка презентаций, проведение мини-исследования, подготовка эссе, решение профессиональной задачи, проектирование ситуации, выполнение кейса, решение задач, подготовка к ролевой игре, подготовка конспектов выступлений на семинаре с последующим выполнением практических заданий, подготовка к дискуссии.
Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест 2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи)
Рекомендуемая литература	

1. Орлов А. С. История России [Текст] / А. С. Орлов [и др.]. – М.: Проспект, 2006. – 528 с.
2. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Текст] / В. С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. — М.: Юрайт, 2018. — 198 с.
3. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 1: История Древнего мира и средних веков. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 129 с.
4. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 2: История Нового и Новейшего времени. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 295 с.
5. Ратников В.П. Философия [Текст]: учебник для студентов вузов / В.П. Ратников, Э.В. Островский, В.В. Юдин. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с.
6. Бучило, Н. Ф. Философия [Текст]: учебное пособие / Н. Ф. Бучило, А. Н. 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

Цель модуля: формирование у обучающихся системы коммуникативных компетенций, медийно-информационной грамотности, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном (ых) языках, в том числе, с использованием информационно-коммуникационных технологий		Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
Иностранный язык		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы

<p>Основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи; Планирование и организация коммуникационный процесса на иностранном языке. Создание и редактирование на иностранном языке различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-композиционных особенностей. Бытовая сфера. Социокультурная сфера. Учебно-познавательная сфера.</p>	<p>УК-4</p>	<p>УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия. УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации. УК-4.3. Переводит профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и наоборот. УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки). УК-4.5. Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации. УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.</p>
Русский язык и культура речи		зачет
<p>Разновидности национального языка: литературный язык и нелитературные формы.</p>	<p>УК-3</p>	<p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</p>

<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> <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.</p> <p>Правила оформления личной документации.</p> <p>Публицистический стиль.</p> <p>Особенности устной публичной речи</p>	<p>УК-4</p>	<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>
Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность		зачет
<p>Прикладное программное обеспечение</p> <p>Информационно-образовательная</p>	<p>УК-1</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>

среда образовательного учреждения. Программные среды организации управления образовательным учреждением Цифровые образовательные ресурсы по учебным предметам Инструментарий разработки цифровых образовательных ресурсов Сайт образовательной организации Дистанционное образование Информационная безопасность	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-4	УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).
Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области осуществления деловой и научной коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий: - умением использовать информационно-коммуникационные технологии для	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи

<p>поиска и систематизации информации и осуществления научных исследований в избранной предметной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-композиционных особенностей; – умением осуществлять выбор методов обработки полученных данных и правильной их интерпретации и представления полученных результатов в электронном виде; – умением работы с различными типами текстов разной функциональной направленности и жанрового своеобразия; – этикой общения и культурой речевого поведения на русском и иностранном языках в профессиональной сфере. 	<p>УК-4</p>	<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>
--	-------------	--

Формы самостоятельной работы студентов по модулю	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;
Комплексный экзамен	1. Компетентностно-ориентированный тест (иностраннй язык, русский язык и культура речи). 2. Презентация и защита проекта.
Рекомендуемая литература	

1. Арбатская О. А. Русский язык и культура речи. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О. А. Арбатская. – 2-е изд. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 123 с. – (Серия: Университеты России). – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.
2. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка [Текст]: словарь-справ. / И.С. Богацкий, Н.М. Дюканова; под общ. ред. И.С. Богацкого. – 5-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 352 с.
3. Введенская Л. А. Русский язык и культура речи [Текст]: учебное пособие для вузов / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 539 с.
4. Голуб И. Б. Русский язык и практическая стилистика [Текст]: учебно-справочное пособие /И.Б. Голуб. – М.: Юрайт, 2017. – 356 с.
5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова - М.: Академия, 2011. -192с
6. Колышкина Т. Б. Деловая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 163 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437450>.
7. Куранова Т. П. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.П. Куранова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014 (2018). – 263 с. - Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-37.pdf>.
8. Куранова Т. П. Русский язык и культура речи в таблицах [Электронный ресурс]: методические материалы / Т. П. Куранова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014 (2011). – 103 с. – Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-38.pdf>.
9. Лытаева М. А. Немецкий язык для делового общения + аудиоматериалы в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. А. Лытаева, Е. С. Ульянова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 409 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07774-2. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/195E3CD0-68AF-4A21-A973-E665A192685A/nemeckiy-yazyk-dlya-delovogo-obscheniya-audiomaterialy-v-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

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

<p>Методы исследования в возрастной физиологии.</p> <p>Возрастная периодизация.</p> <p>Закономерности роста и развития организма.</p> <p>Возрастные особенности опорно-двигательной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, сенсорной, эндокринной систем, обмена веществ и энергии.</p> <p>Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности.</p> <p>Гигиена учебно-воспитательного процесса</p>	УК-7	<p>УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности</p> <p>УК-7.3. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>	
	ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей</p> <p>ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>	
Основы медицинских знаний			зачет
<p>Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни.</p> <p>Основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии.</p> <p>Понятие о неотложных состояниях и первой помощи при них.</p> <p>Реанимационные мероприятия.</p> <p>Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика.</p> <p>Профилактика химических зависимостей.</p> <p>Репродуктивное здоровье.</p>	УК-7	<p>УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности.</p>	
	Безопасность жизнедеятельности		

<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона (ГО). Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита населения от их последствий. Национальная безопасность РФ.</p>	<p>УК-8</p>	<p>УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Подбирает варианты (способы) адекватного поведения в потенциально опасных и чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.4. Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей. УК-8.5. Оценивает степень риска возникновения 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).</p>
Физическая культура и спорт		зачет
<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>	<p>УК-7</p>	<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>
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		зачет
<p>Легкая атлетика. Спортивные и подвижные игры. Общая физическая подготовка с гимнастикой. Лыжная подготовка.</p>	<p>УК-7</p>	<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>
Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная		зачет с оценкой

<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями, навыками, технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самонаблюдений и самодиагностики функционирования организма; - использованием знаний индивидуальных особенностей развития детей при организации учебно-воспитательного процесса; - разработкой гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей; - оценкой факторов вредного и опасного влияния элементов окружающей среды на организм человека; - реализацией проектов по формированию культуры безопасности у обучающихся; - профилактикой социально-значимых заболеваний в образовательной среде; - разработкой и сопровождением программ формирования мотивации к здоровому образу жизни. 	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-7	<p>УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности</p>
	УК-8	<p>УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.4. Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.</p> <p>УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).</p>
	ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей</p> <p>ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю	<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>	
Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы здоровьесбережения). 2. Ситуационные задачи (для контроля степени усвоения знаний путем мобилизации различных познавательных умений от уровня узнавания, распознавания до элементов логического мышления). 3. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов здоровьесберегающей среды). 4. Выполнение нормативов по физической культуре. 	

Рекомендуемая литература

1. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ И.А. Тихомирова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 285с.
2. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ А.О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2018. – 414с.
3. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) [Текст]/ М.М. Безруких [и др.]. – М.: Академия, 2003. – 416с.
4. Красноперова Н.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Н.А. Красноперова. – М.: Владос, 2012. – 214с.
5. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2011. – 256с.
6. Кирпичев В.И. Физиология и гигиена подростка [Текст]/ В.И. Кирпичев. – М.: Академия, 2008. – 208с.
7. Любимова З.В. и др. Возрастная физиология [Текст]/ З.В. Любимов [и др.]. – М.: Владос, 2004. – 304с.
8. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Текст]: учебник и практикум для вузов / 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 [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / под общей редакцией Н.Н. Маликова. – М.: Академия, 2011. – 528 с.

Модуль естественнонаучный

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

Естественнонаучная картина мира

зачет

Содержание

Компетенции

Индикаторы

<p>Естественнонаучная картина мира в структуре научной картины мира. Эволюция естественнонаучной картины мира. 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>Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности</p>		<p>зачет</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>Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях рассредоточенная</p>		<p>Зачет с оценкой</p>

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

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

Модуль «Психолого-педагогический»

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

Теория и методика педагогической деятельности

зачет с оценкой

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Педагогическая деятельность: сущность, структура, функции, специфика. Требования к современному педагогу. Профессиональный стандарт «Педагог». Педагогические системы. Система образования РФ. Приоритетные направления развития образовательной системы РФ.	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-2	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-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ

<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.</p> <p>Закономерности и принципы</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>педагогического процесса. Сущность, функции, движущие силы процесса обучения. Системно-деятельностный подход. Образовательные результаты, универсальные учебные действия. Закономерности, принципы и правила обучения. Современные дидактические концепции. 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 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>	<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-5.4. 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>
История педагогики и образования		зачет
<p>История педагогики и образования как область научного знания. Образование и педагогическая мысль Древнего мира.</p>	<p>УК-1</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.</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>	<p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем.</p>
Общая психология		зачет с оценкой
<p>Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Место психологии в системе наук. Методология психологии. 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</p>	<p>УК-1</p>	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</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>структурная организация психики. Психические функции, процессы, свойства, состояния. Принципы организации и управления в психической деятельности. Понятие о человеке. Идея целостности и системный подход в изучении человека. Проблема биологического и социального в развитии психики. Психологические аспекты антропогенеза. Субъект; индивид, личность, индивидуальность. Сознание и самосознание. Мозг и психика. Мозг как функциональная система. Функциональная асимметрия мозга. Сущность, общая характеристика, функции и структура, взаимосвязь форм взаимодействия человека с миром (поведение; деятельность, общение, познание). Основные психологические теории личности. Самосознание личности. Мотивационная сфера личности. Деятельность и поведение. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. 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.</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>
--	--------------	--

Способности и деятельность.		
	Психология развития	зачет
<p>Психология развития как наука. Предмет, теоретические и практические задачи психологии развития, ее основные разделы. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление психологии развития.</p> <p>Основные принципы и методы исследования в психологии развития.</p> <p>Классификации методов психологического исследования.</p>	УК-1	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p>

<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. Механизмы развития (интериоризация, идентификация, отчуждение, компенсация) и их значение в разные возрастные периоды. Закономерности психического развития. Проблема взаимосвязи развития и обучения. Возраст и возрастная периодизация. Социально-исторический характер длительности детства, возникновения и последовательности его отдельных периодов. Структура возраста. Особенности психического развития человека на разных этапах онтогенеза.</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. ОПК-8.5 Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений.</p>
Социальная психология		зачет
<p>Социальная психология как наука. Предмет, задачи, структура, методологические принципы социальной психологии. Основные этапы развития социальной психологии, ее место в системе наук. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Группа как социально-</p>	<p>УК-1</p>	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	<p>ОПК-6</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>психологический феномен. Групповая динамика. Механизмы и закономерности развития группы и межличностных отношений в ней. Основные стадии и уровни развития группы и их характеристика. Психология больших и малых групп. Этнопсихология. Социальная психология взаимодействия людей. Психологическая культура в различных формах взаимодействия людей. Общение как социально-психологический феномен. Психология межличностных отношений. Феномены группового давления, конформизма, сплоченности и межгруппового взаимодействия. Социальная перцепция, каузальная атрибуция, межличностная аттракция. Феномены лидерства, 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-</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-8.3. 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>
---	--------------	--

психологическое взаимодействие в системе «педагог-ученик-родители». Конфликты между участниками образовательного процесса и их разрешение.		
Педагогическая психология		зачет с оценкой
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 разных методов психолого-педагогического исследования. Понятие и структура учебной деятельности, ее специфика и отличия от других видов	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-6	ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий. ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями) ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

<p>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. Индивидуальный стиль педагогической деятельности. Педагогическая конфликтология. Мотивация педагогической деятельности. Становление педагога как субъекта педагогической деятельности.</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>Обучение детей с особыми потребностями в образовании</p>		<p>зачет</p>

<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</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. УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
---	-------------	---

<p>социальные особенности детей с особыми потребностями в образовании.</p> <p>Инклюзивное образование: основные понятия, цели, функции, этапы.</p> <p>Особенности организации процесса обучения детей с особыми потребностями в образовании: подходы, принципы, содержание, формы, методы, технологии, средства.</p> <p>Одаренные дети - специфическая группа детей с ООП.</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>	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.</p> <p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>
<p>Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная</p>		<p>зачет с оценкой</p>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области изучения и организации педагогического процесса,</p>	<p>УК-1</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>

<p>связанными с решением следующих профессиональных задач с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоением методов психолого-педагогического исследования; - организацией урочной деятельности; - разработкой программы индивидуального сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями; - организацией внеурочной деятельности по предмету; - анализом нормативных документов; - оценкой эффективности форм, методов, средств для достижения поставленной цели; - проведением диагностики учебных возможностей обучающихся на основе применения психолого-педагогических методов. 	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>УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.</p>
	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	<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-3.2. 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	ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.
	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
Производственная (актуальные вопросы развития образования) рассредоточенная		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач: - анализом нормативно-правового обеспечения деятельности педагога: Основные направления развития системы образования. Федеральные государственные образовательные стандарты начального, основного и среднего общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Федеральный закон «Об образовании в РФ». Современные подходы и требования к аттестации	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи. УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи.
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий. 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.

<p>педагогических работников. Профессиональный стандарт педагога. Проектирование профессиональной карьеры педагога. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов школьников;</p>	<p>ОПК-2</p>	<p>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. ОПК-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ</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</p>	<p>ОПК-3</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. ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы.</p>
<p>здоровья и инклюзивное образование. Сопровождение одаренных детей. Проектирование основной образовательной программы и рабочей</p>	<p>ОПК-5</p>	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению. ОПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися.</p>

<p>программы по предмету - изучением особенностей организации воспитательной работы: Стратегия развития воспитания в Российской Федерации. Поликультурное образование. Духовно-нравственное и патриотическое воспитание детей. Содержание и направления работы классного руководителя, тьютора. Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних</p>	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>
	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Аналитическая работа, подготовка 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.	
Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности). 2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды). 	
Рекомендуемая литература		

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

Модуль «Воспитательная деятельность»

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организации воспитательной деятельности.	Планируемые результаты: УК-2, УК-3, ОПК-1, 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	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
Базовые теории и концепции воспитания и развития	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач
Организация педагогического		УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи

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	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
Общая характеристика технологий воспитательной деятельности Методы и приемы воспитательной деятельности Формы воспитательной деятельности проектирование формы воспитательной деятельности. Технологии формирования толерантности и навыков поведения в поликультурной среде Технология изучения результатов и эффективности воспитательной деятельности Технология анализа воспитательной деятельности Технология целеполагания	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
	ОПК-3	ОПК-3.2. Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы

<p>воспитательной деятельности Технология планирования воспитательной деятельности Технология проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка) Технологии индивидуализации воспитательной деятельности.</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>
Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях		зачет
<p>Основы организаторской деятельности вожатого Организаторская деятельность в группах, коллективах, объединениях Организаторская деятельность в разновозрастной группе</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

<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>	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, 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>Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная</p>		<p>зачет с оценкой</p>
<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"> - организацией воспитательного процесса в школе; - организацией КТД; - реализацией функций, направлений, форм работы классного руководителя; - организацией целеполагания, планирования и анализа в классном 	<p>УК-2</p>	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p>
	<p>УК-3</p>	<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>
	<p>ОПК-3</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>

коллективе; - организацией внеурочной деятельности в школе; - развитием детского коллектива и самоуправления в нем; - взаимодействием педагогов и семьи; - проектированием элементов образовательного процесса и программ различных типов; - проектированием индивидуальной образовательной деятельности обучающихся; - организацией групповой работы.	ОПК-6	ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями) ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
	ОПК-7	ОПК-7.3. Взаимодействует с коллегами и другими специалистами в рамках решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ ОПК-7.4. Использует конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывает помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка
Производственная (проектно-технологическая) практика рассредоточенная		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации развивающей и воспитательной деятельности на основе следующих образовательных технологий: - технология модульного обучения; - технологии индивидуализации и	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата
	УК-3	УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи
	ОПК 2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий

<p>дифференциации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поисковые и исследовательские технологии: проблемное обучение, кейс-стади; - технология организации проектной деятельности обучающихся; - диалоговые технологии: дискуссия, диспут, дебаты; - технология позиционного обучения; - технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»; - технологии организации игровой деятельности обучающихся; - технология «Педагогические мастерские»; - технология «Портфолио»; - технология «Образ и мысль»; - технологии интеграции в образовательном процессе 	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач</p>
	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.3. Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания 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>
Производственная (педагогическая (вожатская)) практика		зачет с оценкой
Практика проводится в городских	УК-3	УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.

<p>лагерях на базе образовательных организаций и детских оздоровительных лагерей на основании договора о проведении производственной практики. В рамках практики студенты решают профессиональные задачи, связанные с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формированием и развитием временного коллектива детского объединения; - организацией знакомства детей друг с другом, вожатыми, педагогическим коллективом лагеря; - организацией диагностики, коллективного целеполагания, планирования и анализа совместной деятельности; - организацией разных видов совместной деятельности и регулированием взаимодействия детей разного возраста; - проектированием и реализацией воспитательных и развивающих программ 	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	ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка) ОПК-4.4. Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации 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
	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
Формы самостоятельной работы студентов по модулю	ОПК-7	ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников
	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	

Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности). 2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды) 3. Презентация портфолио.
Рекомендуемая литература	
<ol style="list-style-type: none"> 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 "Химия"		
Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с проектированием содержания учебного предмета «Химия» и планированием учебной деятельности учащихся, направленной на достижение предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов средствами предмета «Химия»		Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Общая химия		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Атомно-молекулярное учение Строение атома Химическая связь Основные классы неорганических соединений Основы химической термодинамики Основы химической кинетики Растворы Окислительно-восстановительные реакции Основные классы неорганических соединений Комплексные соединения	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
	ПК-2	ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей
Неорганическая химия		зачет с оценкой
Общая характеристика и классификация неорганических веществ Неметаллические элементы и их соединения Общая характеристика металлических элементов Металлические s-элементы и их соединения Металлические p-элементы и их соединения Химия переходных элементов	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
	УК-8	УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
Органическая химия		зачет с оценкой
<p>Основные понятия органической химии</p> <p>Углеводороды</p> <p>Галогенпроизводные углеводородов</p> <p>Кислородсодержащие соединения</p> <p>Азотсодержащие соединения</p> <p>Карбонильные соединения</p> <p>Моно- и бифункциональные карбоновые кислоты. Производные кислот.</p> <p>Углеводы</p> <p>Гетероциклические соединения</p>	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
	ПК-2	ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей
Физическая химия		зачет с оценкой
<p>Химическая термодинамика</p> <p>Первое начало термодинамики.</p> <p>Второе начало термодинамики.</p> <p>Термодинамические потенциалы. Энергия Гельмгольца.</p> <p>Энергия Гиббса.</p> <p>Фазовые, химические и адсорбционные равновесия</p>	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.

Химическое и фазовое равновесия. Фазовые равновесия в одно- и двух-компонентных системах. Термический анализ. Поверхностные явления. Адсорбционные равновесия. Химическая кинетика Кинетика химических реакций. Катализ и механизмы химических реакций Растворы Растворы неэлектролитов. Растворы электролитов. Электрохимия Электрохимические процессы Химические источники тока	ПК-2	ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей
Аналитическая химия		зачет с оценкой
Аналитическая химия, ее задачи и методы Качественный анализ. Типы реакций и процессов в аналитической химии. Введение в количественный анализ. Титриметрический анализ Кислотно-основное титрование Комплексометрическое титрование Окислительно-восстановительное титрование Равновесие в гетерогенной системе раствор-осадок Гравиметрический анализ Методы выделения, разделения и концентрирования. Спектроскопические методы анализа Метод молекулярной абсорбционной спектроскопии	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи. ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии. ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета.

Потенциометрические методы анализа Хроматографические методы анализа	ПК-5	ПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией индивидуальной развивающей деятельности обучающихся. ПК-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля. ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии.
Биохимия		зачет с оценкой
Химический состав живых организмов Белки: состав, уровни структурной организации, свойства. Нуклеиновые кислоты: структура, функции Витамины Ферменты: строение, свойства, номенклатура, классификация Липиды: строение, функции. Общие представления о метаболизме Обмен углеводов Основы биоэнергетики Обмен липидов Обмен нуклеиновых кислот и белков	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	УК-8	УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации. 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-8.5. Оценивает степень риска возникновения опасностей, связанных с чрезвычайными ситуациям.
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов. ОПК-5.4. Подбирает способы контроля и оценки достижений, обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности.
	ПК-2	ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности. ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химия)		зачет с оценкой

<p>В рамках практики студенты знакомятся с научно-исследовательской тематикой лаборатории, осваивают основные элементы экспериментальной, теоретической, вычислительной научной работы в области современных химических исследований, получают навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности, изучают вопросы экономики, охраны труда и техники безопасности, промышленной экологии, развивают практические умения учителя химии.</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-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>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
Учебная (технологическая) практика (химия)		зачет с оценкой
<p>В рамках практики студенты знакомятся с производственно-технологическим процессом предприятия, осваивают основные элементы экспериментальной, вычислительной работы в области передовых технологий современных химических исследований и их внедрения в практику химического производства, получают навыки работы на химическом производстве, изучают вопросы экономики, охраны труда и техники безопасности, промышленной экологии, развивают практические умения учителя химии.</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>
	УК-8	<p>УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>УК-8.5. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).</p>

	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
Производственная практика, научно-исследовательская работа		зачет с оценкой
<p>В рамках практики студенты учатся использовать современные информационные компьютерные технологии для поиска и обработки научной информации, устанавливать основные связи теоретической базы исследования с практической направленностью его результатов, представлять результаты исследования, выдвигать аргументы и защищать свою точку зрения, вести научную дискуссию.</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p> <p>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-2.1. 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>
	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>

	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления.</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p> <p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Курсовые работы предметному модулю "Химия"		зачет с оценкой

<p>Выполнение курсовой работы связано с проектным типом задач профессиональной деятельности выпускников и направлено на систематизацию, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на решение профессиональных задач, связанных с реализацией производственных технологий. Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и ее составных элементов. Все части курсовой работы должны быть взаимосвязаны и изложены в строгой логической последовательности. Курсовая работа должна отвечать следующим общим требованиям: А) представлять собой анализ изучаемой проблемы; Б) быть написанной на основе использования специальной литературы, относящейся к теме; В) содержать анализ современного состояния техники, технологии, тенденции развития, новых материалов, как основных, так и вспомогательных, экономики, обобщение передового опыта; Г) свидетельствовать об умении правильно и последовательно излагать содержание темы; Д) изложение материала должно быть четким, со ссылками на источники; Е) курсовая работа должна быть соответствующим образом оформлена.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>
	ОПК-2	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</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>
	ПК-2	<p>ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности.</p> <p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся</p>
<p>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</p>	<p>Устный опрос (подготовка) Тест (подготовка) Защита лабораторных работ (подготовка) Решение задач Выполнение группового проекта Решение экспериментальных задач Подготовка доклада Решение расчетных задач Составление и решение схем и уравнений реакций Подготовка к контрольной работе</p>	

Комплексный экзамен по предметному модулю "Химия"	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы химии). 2. Ситуационные задачи
Рекомендуемая литература	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/ Александрова Э.А., Н.Гю Гайдуковаю-3-е изд. Испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт?2019-533с.цв.вкл.- (Серия: Профессиональное образование). 2. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/ Александрова Э.А., Н.Гю Гайдукова.-3-е изд. Испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019-344с.цв.вкл.- (Серия: Профессиональное образование). 3. Апарнев А.И. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учеб.пособие для СПО/А.И. Апарнев, А.А. Казакова, Л.В. Шевница -2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019 – 160 с. – Серия: Профессиональное образование - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyu-praktikum-438421#page/1 4. Глинка Н.Л. Общая химия. В 2т. Том1:Учебник для СПО/ Н.Л. Глинка; под ред. В.А.Попкава; А.В.Бабкова. – 20е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019 – 353 с:[4] с цв. вкл. – Серия: Профессиональное образование - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/obschaya-himiya-v-2-t-tom-1-433857#page/1 	

5. Глинка Н.Л. Общая химия. В 2т. Том2 [Электронный ресурс]: Учебник для СПО/Н.Л.Глинка; под ред. В.А.Попкова; А.В.Бабкова. – 20е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019 – 379 с:[4] с цв.вкл. – Серия: Профессиональное образование - Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/obschaya-himiya-v-2-t-tom-2-434186#page/1>
6. Глинка Н.Л. Общая химия. Задачи и упражнения [Электронный ресурс]: учеб.-практич. пособие для СПО/Н.Л.Глинка; под ред. В.А.Попкова, А.В. Бабкова., - 14-е изд., - М.: Издательство Юрайт., 2019 – 236. – Серия: Профессиональное образование – Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/obschaya-himiya-zadachi-i-uprazhneniya-433858#page/1>
7. Горленко В.А. Органическая химия для бакалавров-биологов. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Горленко. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 400 с. — ISBN 978-5-4263-0211-2 Режим доступа: www.iprbookshop.ru/70137.html
8. Горленко В.А. Органическая химия для бакалавров-биологов. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Горленко. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 332 с. — ISBN 978-5-4263-0212-9 Режим доступа: www.iprbookshop.ru/70138.html
9. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова - М.: Академия, 2011. -192с.
10. Иванов В.Г. Органическая химия [Текст]: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / В. Г. Иванов [и др.]. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 620 с.
11. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе [Текст] /Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.
12. Ипполитов Е.Г., Физическая химия [Текст]. М.: Академия, 2005 – 448 с.
13. Канке В. А. История, философия и методология естественных наук. - М.: Юрайт, 2019. – 505 с.
14. 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»
15. Общая и неорганическая химия. Задачник : учебное пособие для академического бакалавриата / С. С. Бабкина [и др.] ; под редакцией С. С. Бабкиной, Л. Д. Томиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 464 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01498-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/432806>
16. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / И. Б. Аликина [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1868-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/425256>
17. Пинчук Л.Г. Биохимия [Текст]: учебное пособие / Л.Г. Пинчук и др. - Кемерово: Изд-во КТИПП, 2011. 364 с.
18. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] /Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2010. – 368 с.
19. Проскурина И.К. Биохимия [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования / И.К. Проскурина - М.: Издательский центр "Академия", 2014. 336 с.
20. Росин, И. В. Общая и неорганическая химия в 3 т. Т. 1. Общая химия : учебник для академического бакалавриата / И. В. Росин, Л. Д. Томина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3816-6. — Текст : электронный //

ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/432987		
21. Росин, И. В. Общая и неорганическая химия в 3 т. Т. 2. Химия s-, d- и f- элементов : учебник для академического бакалавриата / И. В. Росин, Л. Д. Томина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 492 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02292-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/432985		
22. Росин, И. В. Общая и неорганическая химия в 3 т. Т. 3. Химия p-элементов : учебник для академического бакалавриата / И. В. Росин, Л. Д. Томина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 436 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02294-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/432986		
23. Суворов А.В. Общая химия [Текст]: Учебник для вузов / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. – 4-е изд., исправл. -СПб: Химиздат, 2000. - 624 с.		
24. Физическая и коллоидная химия. В 2ч. Часть1. Физическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО/Под ред. В.Ю.Конюхова И К.И. Попова. – 2е изд., испр. И доп. –М.: Издательство Юрайт., 2019 – 259 с – Серия: Профессиональное образование – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-i-kolloidnaya-himiya-v-2-ch-chast-1-fizicheskaya-himiya-441315#page/1		
25. Филиппович Ю.Б. Основы биохимии [Текст]: учебник для педвузов / Ю.Б. Филиппович - М.: Агар, 1999. 584 с.		
Предметный модуль "Биология"		
Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией обучения предмету «Биология»		Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
Цитология		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Общий план строения клетки. Клеточные мембраны. Цитоплазма клетки. Органеллы клетки. Ядро клетки. Воспроизведение клеток	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи.
Гистология с основами эмбриологии		зачет с оценкой
Закономерности развития, строения и функций тканей, а также межклеточного взаимодействия, в историческом и индивидуальном развитии человека и многоклеточных организмов. Изучение этапов эмбрионального развития	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

<p>человека и животных в сравнительном аспекте. Эмбриология как наука. Гаметогенез. Эмбриональное развитие различных видов животных. Особенности эмбрионального развития человека. Гистология как наука. Ткани их строения, развития, функциональное значение.</p>	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-4	ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.
Ботаника с основами фитоценологии		зачет с оценкой
<p>Введение в ботанику. Растительный мир как составная часть биосферы Земли. Разнообразие и значение растений. растений. Необходимость охраны и рационального использования растительного мира. Место ботаники в системе биологических наук. Основные разделы и перспективы развития современной ботаники. Микроскопические приборы, используемые в ботанике. Организация типичной растительной клетки. Отличительные особенности растительной клетки. Введение в гистологию растений. Типы растительных тканей. Строение семени различных цветковых растений. Определение, функции корня, отличия корня от побега. Анатомия корней. Морфология и видоизменения побега. Анатомия стебля. Строение листьев: морфология и анатомия. Способы размножения растений. Семенное размножение растений.</p>	УК-1	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.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ОПК-8	ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.
	ПК-1	ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий.

<p>Строение цветка. Строение и функции плодов. Экологические группы и жизненные формы растений. Введение в систематику растений и грибов.</p> <p>Отличительные особенности водорослей. Систематика водорослей.</p> <p>Общая характеристика и классификация грибов. Грибоподобные организмы. Систематика настоящих грибов. Экология грибов.</p> <p>Общая характеристика и классификация лишенизированных грибов.</p> <p>Общая характеристика и классификация слизевиков.</p> <p>Отличительные признаки высших растений. Систематика высших споровых и семенных растений.</p> <p>Введение в фитоценологию.</p>	ПК-4	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи.</p> <p>ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.</p>
Зоология		зачет с оценкой
<p>Животные в составе органического мира. Царство Животные. Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Раздел Двустороннесимметричные животные. Подраздел Бесполостные. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные, или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски, или Мягкотелые. Тип Членистоногие. Надтип Вторичноротые. Тип Иглокожие. Общая характеристика Хордовых. Подтип Оболочники. Подтип Бесчерепные. Тип Хордовые. Подтип Позвоночные, или Черепные. Группа Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Группа Челюстноротые. Надкласс Рыбы. Надкласс Наземные позвоночные, или Четвероногие. Класс Земноводные, или Амфибии. Позвоночные с зародышевыми оболочками. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.</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-2	<p>ОПК-2.1. Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации.</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся.</p>
	ПК-1	<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>

Анатомия и морфология человека		зачет с оценкой
<u>Анатомия человека, ее значение в биологическом образовании</u> <u>Опорно-двигательный аппарат человека</u> <u>Внутренние органы</u> <u>Сердечно—сосудистая система человека</u> <u>Органы кроветворения</u> <u>Дыхательная система человека</u> <u>Пищеварительная система человека</u> <u>Мочевыделительная система человека</u> <u>Нервная система человека: центральная и периферическая</u> <u>Органы чувств человека</u> <u>Эндокринная система человека</u> <u>Половая система человека</u> <u>Железы внутренней секреции</u> <u>Анализаторы</u>	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-8	ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи. ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.
Физиология растений		зачет
<u>Физиология растений как наука. Предмет изучения физиологии растений, краткая история становления науки,</u> <u>Методы физиологии растений.</u> <u>Физиология растительного организма. Физиология</u> <u>растительной клетки;</u> <u>—Обмен веществ и особенности его регуляции.</u> —Водный обмен растений; <u>— Водный баланс растений. Поступление и передвижение воды по растению. Выделение воды растением. Влияние внешних условий.</u> — Питание растений углеродом (фотосинтез); <u>— Значение процесса фотосинтеза. Пигменты фотосинтеза.</u> <u>Световые и темновые процессы фотосинтеза. Влияние внешних и внутренних факторов на процесс фотосинтеза.</u> — Корневое питание растений. <u>Физиологическая роль и поступление в растение элементов минерального питания. Азотный обмен растений.</u> — Передвижение питательных веществ по растению; <u>— Дыхание растений;</u>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-2	ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся

Отформатировано: По ширине, интервал после: 0 пт, междустрочный, одинарный

Отформатировано

<p>Субстраты дыхания. Пути дыхательного обмена. Энергетический баланс процесса дыхания. Влияние факторов на интенсивность дыхания. — Рост и развитие растений. Особенности роста растений. Влияние внешних условий на рост. Гормоны роста растений (фитогормоны). Физиологические основы покоя растений. Развитие растений. Физиологические основы устойчивости растений. Стресс и его физиологические основы. Устойчивость растений к засухе, высоким и низким температурам.</p>	ПК-4	<p>ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета</p>
Микробиология		зачет
<p>Предмет и методы микробиологии. Структура клетки прокариот. Систематика прокариот. Основные филогенетические группы эубактерий и архей. Рост прокариот. Методы культивирования прокариот. Генетика прокариот. Перспективы геной инженерии. Конструктивный метаболизм прокариот. Типы питания Энергетический метаболизм прокариот. Фотосинтез. Отношение микроорганизмов к факторам внешней среды. Понятие о вторичных метаболитах, антибиотики. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов. Взаимоотношения прокариот с растениями и животными. Почва и микроорганизмы. Вода как среда обитания микроорганизмов. Введение в вирусологию. Морфология, химический состав и структура вирусов. Репродукция вирусов. Патогенез вирусных инфекций. Особенности противовирусного иммунитета. Специфическая профилактика вирусных болезней. Происхождение вирусов. Классификация и номенклатура вирусов. Биоразнообразие вирусов. Особенности экологии вирусов</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p>
	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>
	ПК-2	<p>ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся</p>
	ПК-4	<p>ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета</p>
Физиология человека и животных		зачет с оценкой

<p>Введение Физиология возбудимых тканей Физиология мышечного аппарата Физиология основных нервных структур Физиология центральной нервной системы Физиология вегетативной нервной системы Физиология высшей нервной деятельности Физиология анализаторов (сенсорных систем) Физиология эндокринной системы Нервные и гуморальные механизмы регуляции функций в организме Физиология системы крови Понятие о гомеостазе Физиология сердечно-сосудистой системы Физиология дыхания Физиология пищеварения Физиология обмена веществ и энергии Физиология адаптации</p>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	УК-7	УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем.
	ПК-3	ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач.
	ПК-4	ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету
Генетика		зачет
<p>Генетика и ее место в биологии. Цитологические основы бесполого и полового размножения. Менделизм. Генетический анализ. Наследование при взаимодействии неаллельных генов. Сцепленное наследование и кроссинговер. Генетика пола. Изменчивость. Природа гена. Селекция как наука. Человек как объект генетических исследований. Генетика и эволюция.</p>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами
	ОПК-1	ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики
	ПК-4	ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.
Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (биология)		зачет с оценкой

<p>Во время практики студенты закрепляют и углубляют полученные теоретические знания по ботанике и зоологии на основе изучения видового и экосистемного биоразнообразия Ярославской области. С этой целью они осваивают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы сбора и коллекционирования объектов ботаники, микологии, зоологии; - методики определения и описания растений, грибов, животных; - эколого-морфологические особенности растений различных типов местообитаний; - приспособленность животных к различным экологическим условиям. <p>Проводят: геоботаническое описание фитоценозов.</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>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
<i>Курсовые работы предметному модулю "Биология"</i>		
<p>Выполнение курсовой работы связано с проектным типом задач профессиональной деятельности выпускников и направлено на систематизацию, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на решение профессиональных задач, связанных с реализацией производственных технологий. Структура</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>

<p>курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и ее составных элементов. Все части курсовой работы должны быть взаимосвязаны и изложены в строгой логической последовательности. Курсовая работа должна отвечать следующим общим требованиям:</p> <p>А) представлять собой анализ изучаемой проблемы;</p> <p>Б) быть написанной на основе использования специальной литературы, относящейся к теме;</p> <p>В) содержать анализ современного состояния техники, технологии, тенденции развития, новых материалов, как основных, так и вспомогательных, экономики, обобщение передового опыта;</p> <p>Г) свидетельствовать об умении правильно и последовательно излагать содержание темы;</p> <p>Д) изложение материала должно быть четким, со ссылками на источники;</p> <p>Е) курсовая работа должна быть соответствующим образом оформлена</p>	<p>ПК-6</p>	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства формирования у обучающихся представлений о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
<p>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</p>	<p><u>Подготовка презентаций</u> <u>Подготовка отчета по лабораторной работе</u> <u>Заполнение таблиц по теоретическому материалу</u> <u>Анализ видеоматериала</u> <u>Выполнение контрольных тестов</u> <u>Подготовка к лабораторной работе</u> <u>Подготовка к тестированию</u> <u>Подготовка к устному опросу</u> <u>анализ по предложенному плану (подготовка к лабораторному занятию), реферат, домашняя контрольная работа,</u> Ситуационная задача. Решение Таблица. Заполнение Решение тематических задач Подготовка конспектов</p>	

Комплексный экзамен по предметному модулю "Биология"	1. Компетентностно-ориентированный тест. 2. Решение контекстных задач 2. Ситуационные задачи (для контроля степени усвоения знаний путем мобилизации различных познавательных умений от уровня узнавания, распознавания до элементов логического мышления).
Рекомендуемая литература	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин В.И., Чеснокова С.А. Физиология человека. – М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003. 2. Апчел В.Я., Даринский Ю.А., Голубев В.Н. и др. Физиология человека и животных [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений высш. пед. проф. образования/под ред. Ю.А. Даринского. – М.: Академия, 2011. 3. Архипова Т.В., Коничев В.С., Стволинская Н.С., Руководство к практическим занятиям по цитологии [Электронный ресурс] : метод. пособие / Т. В. Архипова, В. С. Коничев, Н. С. Стволинская. – М. : Прометей, 2016, 56с 4. Березина Н. А. Экология растений / Н. А. Березина, Н. А. Афанасьева. – М.: Академия, 2009. – 400 с. 5. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И. Ботаника. Анатомия и морфология растений. М.: Просвещение, 2004. 443 с. 6. Ватти К.В., Тихомирова М.М. Руководство к практическим занятиям по генетике. - М.: Просвещение, 1979. 7. Гуминский А.А. и др. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии: Учеб. пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов/ А.А.Гуминский, Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1990. 8. Гусев М. В. Микробиология [Текст] / М. В. Гусев, Л. А. Минеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 464 с. 9. Еленевский А.Г. и др. Ботаника: Систематика высших, или наземных растений. М.: Академия, 2004. 431 с. 10. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика.- 2-е изд. – Новосибирск: Сиб. Унив. изд-во, 2003. 11. Замараев В. А. Анатомия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. А. Замараев. – М. : Юрайт, 2018. — 268 с. – (Университеты России). Зиматкин С.М. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Зиматкин. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 229 с. /Электронный ресурс/ 12. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. - М.: Высшая школа, 1989. 	

13. Каменская М.А. Информационная биология [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учебн. завед. / М.А. Каменская; под. ред. А.А. Каменского. – М.: издательский центр «Академия», 2006.
14. Константинов В.М. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных. - М.: Академия, 2007. - 272 с.
15. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. - М.: Академия, 2007.
16. Кузнецов В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. – М. : Издательство Юрайт, 2018. — 437 с.
17. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. – М. : Издательство Юрайт, 2018. — 459 с.
18. Курепина М.М., Анатомия человека, М, Владос, 2005, 383с.
19. Ленченко Е. М., Цитология, гистология и эмбриология [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата / Е. М. Ленченко. – М. : Юрайт, 2018, 347с
20. Лобашев М.Е. и др. Генетика с основами селекции. - Л.: ЛГУ, 1976.
21. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Микробиология [Текст] / М.: Издательский центр «Академия», 2005, 350 с.
22. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Общая микробиология. [Текст] [Текст] /М.: Издательский центр «Академия», 2007, 288 с.
23. Нормальная физиология [Текст]: учебник для студентов высш. мед. проф. образования/ Н.А. Агаджанян, Н.А. Бабараш, А.Ф. Белов и др./под ред. В.М.Смирнова. -4-е изд, испр. – М.: Академия, 2012.
24. Обухов Д. К. Биология: клетки и ткани [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленко-ва. – М. : Юрайт, 2018.
25. Практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] :Учебное пособие / Под ред. Л.Н. Дорохиной. М.: Академия, 2004. 176 с.
26. Практикум по микробиологии [Текст] / А. И. Нетрусов, М. А. Егорова, Л. М. Захарчук и др.- М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 608 с.
27. Практикум по микробиологии [Текст]/ Е. З. Теппер, В. К. Шильникова, Г. И. Переверзева; Под ред. В. К. Шильниковой. – М.: «Дрофа», 2004, – 256
28. Практикум по систематике растений и грибов [Текст]: Учебное пособие / Под ред. А. Г. Еленевского. М.: Академия, 2001. 190 с.
29. Практикум по физиологии растений: учеб. пособ. для студ. Высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Плотникова И. В., Живухина Е. А., Михалевская О. Б. и др.; Под ред. Б. В. Иванова - М., Издат. центр «Академия», 2001. – 144 с.
30. Рупперт, Э.Э. Зоология беспозвоночных: Функциональные и эволюционные аспекты: учебник для студ. вузов [Текст]: в 4 т. Т. 1. Протисты и низшие многоклеточные. – М. : Издательский центр «Академия», 2008.
31. Рупперт, Э.Э. Зоология беспозвоночных: Функциональные и эволюционные аспекты [Текст]: учебник для студ. вузов : в 4 т. Т. 2. Низшие целомические животные. – М. : Издательский центр «Академия», 2008.
32. Рупперт, Э.Э. Зоология беспозвоночных: Функциональные и эволюционные аспекты [Текст]: учебник для студ. вузов : в 4 т. Т. 4. Циклопеллалии, щупальцевые и вторичноротые. – М. : Издательский центр «Академия», 2008.
33. Соколов В. И. Цитология, гистология и эмбриология [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Соколов, Е. И. Чума-сов, В. С. Иванов. – СПб. : Квадро, 2016. ЭБС IPRBooks.
34. Стволинская Н.С. Цитология [Электронный ресурс], М., Прометей, 2012, 238с.

35. Физиология: основы и функциональные системы: курс лекций/ под ред. К.В.Судакова. – М.: Медицина, 2000.
 36. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. - М.: Вагриус, 2007. Гриф Минобр.
 37. Якушкина Н. И., Физиология растений [Текст] / Н. И. Якушкина, Е. Ю. Бахтенко. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 463 с.

Методический модуль "Химия"

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с проектированием процесса обучения химии в школе, а также с организацией учебной деятельности школьников на уроках химии и во внеурочной деятельности по предмету	Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8
--	--

Методика обучения химии	зачет с оценкой
--------------------------------	------------------------

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Общие вопросы теории и методики обучения и воспитания в области химии Методика обучения химии как наука и учебная дисциплина. Цели и задачи методики обучения химии. Методы научного исследования процесса обучения химии. Нормативные документы, регламентирующие работу учителя химии Содержание школьного курса химии и его вариативность Методы обучения химии Формы организации учебного процесса по химии Современный урок химии Средства обучения химии Учебно-методические комплексы по химии Кабинет химии. Химический эксперимент, как метод и средство обучения химии Контроль знаний по химии Частные вопросы методики обучения и воспитания в области химии Методика изучения атомно-молекулярного учения Методика изучения периодического закона и	УК -1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
	УК -2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.
	УК-3	УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде
	УК-6	УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения
	ОПК-2	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>периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева и раскрытия сущности явления периодичности</p> <p>Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии</p> <p>Методика изучения теории электролитической диссоциации</p> <p>Методика изучения простых веществ в курсе химии средней школы</p> <p>Методика изучения основных классов неорганических веществ в курсе химии средней школы (оксидов, гидроксидов, кислот, солей)</p>	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач</p> <p>ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<p>Место знаний о химической реакции в курсе химии. Энергетика химических процессов</p> <p>Кинетические представления: скорость химической реакции, зависимость скорости от различных условий, катализ</p> <p>Общие подходы к изучению органической химии: дедукция, проблемный подход, моделирование, раскрытие причинно-следственных и генетических связей, внутри- и межпредметная интеграция</p>	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</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>Методика изучения конкретного класса органических соединений</p> <p>Современные технологии обучения химии Понятие «педагогическая технология». Современные технологии и методики обучения химии</p> <p>Дифференцированное обучение. Понятия дифференциации и индивидуализации при обучении химии</p> <p>Проблемное обучение. Построение системы проблемно-развивающих задач по химии</p> <p>Лекционно-семинарская система обучения химии</p> <p>«Метод проектов» при изучении химии</p> <p>Исследовательские технологии при изучении химии</p>	ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению</p> <p>ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов</p> <p>ОПК-5.3. 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>

<p>Информационные технологии при изучении химии. Смешанное обучение. Возможности и ресурсы Интернета для организации изучения химии в школе. Обучающие и контролируемые компьютерные программы по химии</p> <p>Интерактивные технологии обучения химии и методические условия их эффективного использования</p> <p>Предметные знания и умения школьников. Соотношение понятий «умение» и «навык». Формирование функциональной, химической и естественнонаучной грамотности обучающихся</p> <p>Воспитание в обучении химии. Система мировоззренческих идей школьного курса химии. Патриотическое и трудовое воспитание школьников на уроках химии</p>	ОПК-7	<p>ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <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> <p>ОПК 7.5. Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p>
	ОПК-9	<p>ОПК-9.1. Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий</p> <p>ОПК-9.2. Подбирает, проектирует и разрабатывает профессионально-ориентированные цифровые ресурсы</p> <p>ОПК-9.3. Демонстрирует готовность к использованию информационных технологий в условиях постоянного обновления аппаратного и программного обеспечения</p> <p>ОПК-9.4. Оценивает потенциальные риски и ограничения информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся</p> <p>ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании</p> <p>ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся</p> <p>ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала</p> <p>ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий</p>

	ПК-2	<p>ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности</p> <p>ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности</p> <p>ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей</p> <p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся</p>
	ПК-3	<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>
	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> <p>ПК-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля</p> <p>ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии</p>
Современные подходы к организации работы по дополнительным общеобразовательным программам		Зачет
Концептуальные и нормативно-правовые основы дополнительного образования. История развития системы дополнительного образования (в нашей стране и за рубежом). Современные проблемы дополнительного образования.	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач

<p>Нормативно-правовая база деятельности современной системы дополнительного образования детей. Документационное обеспечение деятельности в сфере дополнительного образования</p> <p>Организационно-методические основы дополнительного образования. Структура и функции системы дополнительного образования. Изучение и формирование социального заказа на дополнительное образование детей. Формы организации дополнительного образования детей. Разработка дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>Педагогические технологии дополнительного образования детей. Технологии педагогической деятельности в дополнительном образовании детей. Технологии неформального образования. Информационные образовательные технологии.</p> <p>Дети с особыми образовательными потребностями в дополнительном образовании. Организация работы с одаренными детьми. Сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья. Сопровождение детей с девиантным поведением в системе дополнительного образования.</p>	ПК-5	ПК-5.2 Организует деятельность участников образовательного процесса по разработке индивидуальных образовательных маршрутов и индивидуальных образовательных программ обучающихся
Организация внеурочной деятельности по химии		Зачет
<p>Концептуальные и нормативно-правовые основы внеурочной деятельности по химии в образовательной организации</p>	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.

Организационно-методические основы внеурочной деятельности по химии в образовательной организации	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p> <p>ПК-7.3. Подбирает и реализует способы формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы в предметной области Химия и Биология</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)		Зачет с оценкой
<p>Практика ориентирована на практическое овладение методикой преподавания учебного предмета, а также на формирование компетенций, связанных с организацией образовательной деятельности обучающихся. В процессе прохождения практики студент решает профессиональные задачи, связанные с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией процесса обучения в рамках программы учебного предмета; - постановкой и решением в учебном процессе познавательных, развивающих воспитательных задач; - планированием, проведением и анализом уроков и форм 	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	<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>

<p>организации внеурочной деятельности обучающихся в определенной предметной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценкой и анализом результатов учебной деятельности обучающихся в рамках освоения предмета; - реализацией современных технологий обучения и преподавания предмета, в том числе информационно-коммуникационных. 	ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их</p> <p>ОПК-1.4. Признает необходимость защиты достоинства и интересов обучающихся</p> <p>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</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</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>

	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>
Курсовые работы методическому модулю "Химия"		

<p>При подготовке курсовых работ студенты применяют полученные теоретические знания по методическому модулю, проявляют умение ставить цели и формулировать задачи, разрабатывать методики организации занятий, составлять технологические карты занятий и т.д. Содержание курсовых работ отражает возможности методики обучения химии реализовывать федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в рамках предметной области «Химия».</p>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п. ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач.
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала
	ПК-2	ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся
	ПК-3	ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности
	ПК-4	ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета

Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Разработка контрольно-тематического плана изучения раздела курса химии (по выбору) Разработка технологических карт учебного занятия Подготовка дидактических материалов Разработка проекта программы внеурочной деятельности Подготовка к тестированию Подготовка к устному опросу Информационно-аналитическая работа Подготовка формы внеурочной деятельности Разработка плана проекта или мероприятия по направлениям внеурочной деятельности
Комплексный экзамен по методическому модулю "Химия"	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики обучения и воспитания в области химии). 2. Решение ситуационной задачи 3. Кейс-задание (анализ заданий, относящихся к разделу «Методика обучения и воспитания в области химии»).
Рекомендуемая литература	
1. Габриелян О.С. Теория и методика обучения химии [Текст] /О.С. Габриелян. – М.: Академия, 2009. – 384 с. 2. Зайцев О.С. Методика обучения химии: теоретический и прикладной аспект [Текст] /О.С. Зайцев. – М.: Владос, 1999. – 386 с. 3. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе [Текст] /Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с. 4. Исследовательская деятельность учащихся по химии [Текст]: метод. пособие / Е.В.Тяглова.- М.: Глобус, 2007. 5. Майоров, А.Н. Мониторинг в образовании: Изд. 3-е, испр. И доп.. – М.: Интеллект-Центр, 2005. – 425 с. 6. Пак М.С. Алгоритмика при изучении химии [Текст] /М.С. Пак. – М.: Владос, 2000, - 112 с. 7. Пак М.С., Давыдов В.Н., Толетова М.К., Зелезинский А.Л. Внеурочная работа по химии в современной школе: Учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. – 49 с. 8. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] /Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2010. – 368 с. 9. Соколова, Н.А. Педагогика дополнительного образования детей [Текст]: учеб. Пособие для студ. Пед. Вузов / Н.А. Соколова. – Челябинск: Изд-во Челяб. Гос. Пед. Ун-та, 2010. – 304 с. 10. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе [Текст] /Г.М. Чернобельская. – М.: Владос, 2000. – 336 с. 11. Шишов, С. Е. Концептуальные проблемы мониторинга качества общего образования [Текст]: монография. / С. Е. Шишов - М.: НЦСиМО, 2008. – 404 с.	
Методический модуль «Биология»	

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с применением полученных знаний при обучении биологии.		Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.
Методика обучения биологии		Зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Общие вопросы методики обучения биологии. Методика обучения биологии как наука. Нормативно-правовые основы преподавания учебного предмета «Биология». Цели, содержание и структура общего биологического образования. Приемы, методы и технологии, формы обучения биологии. Средства обучения биологии и методика обучения работы с ними. Современный урок биологии: структура, проектирование методического пространства, особенности проведения. Контрольно-оценочная деятельность в процессе обучения биологии.</p> <p>Содержание и технологии изучения основных курсов биологии. Содержание и технологии изучения курса биологии 5–6 классов. Содержание и технологии изучения курса биологии 7 класса. Содержание и технологии изучения курса биологии 8 класса.</p> <p>Содержание и технологии изучения курса биологии 9 класса. Содержание и технологии изучения курса биологии</p>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.
	УК-3	УК-3.2 Определяет условия реализации своей роли в команде
	УК-6	УК-6.3 Демонстрирует личную организованность УК-6.4 Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения
	ОПК-1	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.

<p>10–11 классов. Особенности содержания углубленного курса биологии.</p> <p>Цифровая трансформация общего биологического образования. Изменения в образовании, связанные с цифрой. Основы педагогического дизайна. Проектирование обучения в цифровой среде: рекомендации и ресурсы. Модель SAMR. Курирование контента. Коллекция информационных ресурсов в предметной сфере. Проектирование урока смешанного обучения (метод карточек). Проектирование цифрового образовательного артефакта для урока. Проектирование сценария вебинара. Проектирование дистанционного образовательного решения (онлайн курса).</p>	ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации.</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке.</p> <p>ОПК-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p>
	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. 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>
	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-7	<p>ОПК-7.1 Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <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>

	<p>ОПК-9</p> <p>ОПК-9.1 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий</p> <p>ОПК-9.2 Подбирает, проектирует и разрабатывает профессионально-ориентированные цифровые ресурсы</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует готовность к использованию информационных технологий в условиях постоянного обновления аппаратного и программного обеспечения</p> <p>ОПК-9.4 Оценивает потенциальные риски и ограничения информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК-1</p> <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>
	<p>ПК-3</p> <p>ПК-3.1. Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся</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>
	<p>ПК-4</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету.</p> <p>ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению 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-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля</p> <p>ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии</p>
Диагностика образовательных результатов по биологии		Зачет с оценкой
<p>Теоретические основы контрольно-оценочной и диагностической деятельности. Контрольно-оценочная и диагностическая деятельность: понятие, структура и содержание. Образовательные результаты по учебному предмету «Биология». Оценочные средства: понятие, типология, специфика проектирования.</p> <p>Технология проектирования и применения оценочных средств по учебному предмету «Биология». Оценка и диагностика предметных образовательных результатов по учебному предмету «Биология». Оценка и диагностика метапредметных образовательных результатов по учебному предмету «Биология». Оценка и диагностика личностных образовательных результатов по учебному предмету «Биология». Оценка образовательных результатов по «Биологии» на ГИА-9. Оценка образовательных результатов по «Биологии» на ГИА-11.</p>	ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению.</p> <p>ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов.</p> <p>ОПК-5.4. Подбирает способы контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности.</p> <p>ОПК-5.5. Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися.</p>
	ПК-2	<p>ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности.</p> <p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся.</p>
	ПК-3	<p>ПК-3.1. Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся.</p> <p>ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач.</p>
Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)		Зачет с оценкой

<p>Практика направлена на освоение студентами работы в качестве учителя-предметника, классного руководителя. В период практики студент выполняет трудовые действия в рамках реализации трудовых функций «Обучение», «Воспитательная деятельность», «развивающая деятельность» профессионального стандарта.</p> <p>В процессе прохождения практики студент решает профессиональные задачи, связанные с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией учебного и воспитательного процесса в учебном коллективе; - планированием, проведением и анализом уроков по преподаваемому предмету; - планированием организацией и анализом деятельности детского коллектива; - организацией внеурочной деятельности обучающихся; - организацией взаимодействия с родителями обучающихся; - индивидуализацией образовательной деятельности обучающихся; - оценкой достижений обучающихся в образовательной деятельности; - использованием современных образовательных, воспитательных и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. 	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. УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий. УК-6.3. Демонстрирует личную организованность.
	УК-10	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции, экстремизма, терроризма и формирования нетерпимого отношения к ним УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции, экстремизма и терроризма в обществе УК-10.3.
	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

	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>
	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 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</p> <p>ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов</p> <p>ОПК-5.3. 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>
	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий</p> <p>ОПК -6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-6.5. 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-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <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> <p>ОПК-7.5. Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</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> <p>ОПК-8.5 Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений</p>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся</p> <p>ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании</p> <p>ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся</p> <p>ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала</p> <p>ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий</p>

	ПК-2	<p>ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности</p> <p>ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности</p> <p>ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей</p> <p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся</p>
	ПК-3	<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>
Курсовые работы по методическому модулю «Биология»		
При подготовке курсовых работ студенты применяют полученные теоретические знания по методическому модулю, проявляют умение ставить цели и формулировать задачи, разрабатывать методики организации занятий, составлять технологические карты занятий и т.д. Содержание курсовых работ отражает возможности методики обучения биологии реализовывать федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в рамках предметной области «Биология».	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</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>
	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-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач</p>

	ПК-4 ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета
Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Информационно-аналитические материалы (подготовка) Тест (подготовка) Разработка дидактических материалов Проектирование технологической карты учебного занятия Проектирование формы внеучебной деятельности Подготовка информационно-аналитических материалов Разработка оценочных средств Подготовка к решению методических задач Подготовка к компетентностно-ориентированному тесту
Комплексный экзамен	1. Предметно-методическая задача. 2. Мастер-класс 3. Презентация методического кейса.
Рекомендуемая литература	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Байбородова Л.В., Лаптева Т.В. Методика обучения биологии. – М: Владос, 2003. – 176 с. 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, 2017. – 133 с. 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, 2017. – 133 с. 3. Могилев А.В, Пак Н.И., Хеннер Е. К. Информатика. — М.: Академия, 2009 (2008). 4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2010 (2007, 2008). 5. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. – М.: Академия, 2003. – 272 с. 6. Титов Е.В., Морозова Л.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии. – М: Академия, 2010. – 177 с. 7. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников : учебное пособие для академического бакалавриата / Е. Н. Лекомцева [и др.] ; ответственный редактор Е. Н. Лекомцева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 260 с. 8. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии. – М.: Академия, 2008. – 320 с. 	

<p>концу XVI века. Химия XVII-XVIII веков Теория флогистона. Начало систематизации экспериментальных данных. О природе горения. Химия в России в XVIII веке. Труды М.В. Ломоносова. Пневматическая химия (химия газов). «Химическая революция» XVIII века. А. Лавуазье. Кислородная теория горения. Классификация химических элементов. Химическая атомистика Дальтона. Работы Рихтера, Дж. Дальтона. основные положения химической атомистики Дальтона. Атомно-молекулярное учение. Гипотеза Авогадро. Развитие химической атомистики. Химия в XIX веке Теория строения органических молекул. Двухструктурные теории в Европе (радикалов и типов).</p>	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления. ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
<p>А.М. Бутлеров, съезд в Шпейере. Выяснение роли проблемы химического сродства в развитии теоретических представлений. Физикализация химии в конце XIX - начале XX вв. Русские школы химиков. Химия в XX-XXI веках Становление квантово-химической теории. Новое понимание периодичности. Электронные теории валентности и химической связи. Квантово-химические модели химической связи. Методы описания многоэлектронных структур. Физическая химия. Химическая термодинамика. ТЭД. Развитие теории растворов. Важнейшие открытия в этих областях. Новые направления в науке. Особенности и тенденции развития физической, аналитической и органической химии в</p>	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии ПК-7.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы предметной области химии и биологии ПК-7.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения в области химии и биологии, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>

<p>XXI веке Историко-методологический анализ науки и содержания школьного предмета «Химия».</p>	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Коллоидная химия		зачет
<p>Общая характеристика коллоидных систем. Предмет коллоидной химии. Классификация дисперсных систем. Получение и очистка дисперсных систем. Свойства дисперсных систем. Оптические свойства коллоидных систем. Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. Электрокинетические явления в дисперсных системах. Агрегативная устойчивость и коагуляция дисперсных систем. Структурообразование и реология коллоидных систем</p>	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
	ПК-7	ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии
	ПК-8	ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии
Неорганический синтез		зачет

<p>Основы теории неорганического синтеза. Факторы, определяющие возможность и скорость протекания реакции. Типовые распространенные методы получения веществ. Химические вещества, посуда и оборудование в неорганическом синтезе. Общие лабораторные приемы, используемые при получении и очистке веществ. Выделение веществ из раствора Высушивание веществ. Основные методы очистки веществ и разделения смесей. Электрохимические методы синтеза и очистки веществ. Электролиз в неорганическом синтезе. Получение металлов электролизом растворов и расплавов. Получение неметаллов электролизом растворов и расплавов солей и кислот.</p>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p>
	УК-8	<p>УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
	ПК-7	<p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Химия высокомолекулярных соединений		зачет

Полимеры, их разнообразие, химические особенности и аспекты их практического использования Синтез полимерных материалов Макромолекулы и их поведение в растворах Полимерные тела. Структурные характеристики полимеров Химические свойства и химические превращения полимеров	УК-8	УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии
	ПК-7	ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии
	ПК-8	ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет
Органический синтез		зачет
Введение в органический синтез Реакции замещения Реакции присоединения Реакции элиминирования Окислительно-восстановительные реакции	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи. УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.

	УК-8	УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления.</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p> <p>ПК-7.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения в области химии и биологии, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>

	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p> <p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Химическая технология		зачет
<p>Теоретическое введение</p> <p>Технологические основы процессов</p> <p>Основные закономерности химической технологии</p> <p>Химия и энергетика. Сырье. Энергия. Вода.</p> <p>Химия и новые материалы, химия и биорегуляция.</p> <p>Производство полимеров.</p> <p>Проблемы направленного синтеза практически важных продуктов.</p> <p>Элементы химической технологии в школьном курсе химии в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>	УК-8	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-9	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели</p> <p>УК-9.3. Понимает необходимость, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-9.4. Понимает сущность и функции предпринимательства</p> <p>УК-9.5. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)</p> <p>УК-9.6. Применяет экономические инструменты для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности</p>

	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии
	ПК-7	ПК-7.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы предметной области химии и биологии
Молекулярная биология		зачет
Молекулярная биология нуклеиновых кислот. Методы молекулярной биологии. Основной постулат молекулярной биологии – передача генетической информации. Методы определения первичной структуры ДНК. Основы генетической инженерии. Повреждение и репарация ДНК Молекулярная биология белков. Эволюция структуры белков. Межмолекулярные взаимодействия и их роль в функционировании живых систем. Роль и место молекулярной биологии в обучении химии в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления. ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии

	ПК-7	<p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p> <p>ПК-7.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы предметной области химии и биологии</p> <p>ПК-7.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения в области химии и биологии, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p> <p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Биотехнология		зачет с оценкой
<p>Введение в биотехнологию</p> <p>Основы генетической инженерии</p> <p>Основы клеточной инженерии</p> <p>Ферментная биотехнология и инженерная энзимология</p> <p>Биотехнологические процессы в пищевой промышленности</p> <p>Биотехнология производства метаболитов</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>

<p>Энергия и биотехнология Экологическая биотехнология</p>	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи.
Биологические основы сельского хозяйства		зачет с оценкой
<p>Сельское хозяйство как наука и отрасль производства. Отрасли сельского хозяйства. Основы почвоведения Морфология почв Химия и физика почв Плодородие почвы Земледелие – наука и отрасль сельскохозяйственного производства Сорные растения и борьба с ними Севообороты и их роль в сельском хозяйстве Введение в агрохимию Минеральные удобрения Органические и бактериальные удобрения. Полеводство Овощеводство Плодоводство Зоотехния – теоретическая основа животноводства Развитие животноводства в Ярославской области</p>	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи. ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.
Общая экология		зачет с оценкой

<p>Экология – наука о живых системах Среда и экологические факторы. Адаптивные ритмы Популяции Биоценозы Биогеоценозы, экосистемы. Биосфера как глобальная экосистема. Ноосфера Экология как научная основа рационального природопользования и охраны природы</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-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления. ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
Теория эволюции		зачет
<p>Теория эволюции и ее место в биологии Микроэволюция Естественный отбор Биологический вид Макроэволюция Происхождение жизни Антропогенез</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>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p>
Растительный и животный мир Ярославской области		зачет с оценкой
<p>История изучения флоры и растительности Ярославской области Флора Ярославской области Растительность ЯО Распределение животных по территории области. Видовой состав беспозвоночных животных Ярославской</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-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>

<p>области. Видовой состав позвоночных животных Ярославской области. Сезонные изменения в жизни животных. Изучение следов жизнедеятельности животных Ярославской области. Охрана животного мира Ярославской области</p>	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления. ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии
Химия окружающей среды		зачет
<p>Естественнонаучное, народнохозяйственное и экологическое значение химии в современном мире. Особенности курса, его положение в системе высшего образования и значение для подготовки учителей. Химия окружающей среды как средство</p>	УК-8	УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

<p>формирования предметных, метапредметных и личностных результатов и естественнонаучной грамотности обучающихся.</p> <p>Химия окружающей среды в проектной деятельности обучающихся</p> <p>Химическая экология и экологическая химия. Основные направления взаимосвязи химии и экологии. Экологическое нормирование. Качество природной среды. Вещества-загрязнители и их влияние на окружающую среду. Токсичность. Общие закономерности распределения химических загрязняющих веществ в биосфере. Химико-экологические проблемы биосферы. Биосфера – особенная оболочка планеты. Состав биосферы. Процессы в биосфере.</p> <p>Химико-экологические проблемы атмосферы. Строение, состав и изменение атмосферы. Промышленные источники химического загрязнения атмосферы.</p> <p>Химико-экологические проблемы гидросферы. Гидросфера как природная система. Источники загрязнения гидросферы.</p> <p>Химико-экологические проблемы литосферы. Ресурсы. Почва. Недр. Основные загрязнители почвы, источники.</p> <p>Ноосфера. Экологические проблемы и пути их решения. Сущность ноосферной концепции.</p>	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
Экологическая химия		зачет
<p>Проблемы воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду</p> <p>Введение. Предмет изучения и задачи экологической химии</p> <p>Токсическое воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду</p> <p>Биологическая роль и токсические свойства химических соединений</p> <p>Химия биосферы</p> <p>Химия водных экосистем</p> <p>Химия почвы</p> <p>Химия атмосферы</p>	УК-8	УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>

Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников биолого-химической направленности	зачет	
<p>Компоненты исследовательской и проектной деятельности школьников.</p> <p>Ресурсы выполнения исследовательской и проектной работы: организационный, информационный, научно-методический, материально-технический.</p> <p>Типология проектов. Формы представления результатов.</p> <p>Химический эксперимент с использованием биологических объектов.</p>	УК-6	УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления.</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>
	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p>

	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p> <p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Биохимические основы здорового образа жизни		зачет
<p>Понятие «здоровый образ жизни»</p> <p>Питание, как фактор, влияющий на здоровье.</p> <p>Вредные привычки. Химическая зависимость.</p> <p>Пропаганда здорового образа жизни в школе.</p>	<p>УК-6</p> <p>ПК-6</p>	<p>УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.</p> <p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления.</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области химии и биологии</p>

	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по химии и биологии</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p> <p>ПК-8.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по химии и биологии, оценивает их результаты и эффективность</p> <p>ПК-8.3. Проектирует формы развития у обучающихся познавательных интересов в области химии и биологии с использованием информационных ресурсов сети Интернет</p>
Решение олимпиадных задач по химии		зачет
Олимпиады школьников по химии Олимпиады школьников по химии. Основные цели и задачи олимпиадного движения в контексте современного образования в России. Разновидности олимпиад. Этапы Всероссийской олимпиады школьников по химии.	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>Система работы с одаренными детьми. Методические принципы подготовки учащихся к олимпиадам. Роль современных коммуникационных средств в подготовке к олимпиадам.</p> <p>Качественные олимпиадные задачи.</p> <p>Качественные олимпиадные задачи</p> <p>Общие принципы решения задач на разделение смесей, выделение веществ в чистом виде, на идентификацию и распознавание веществ.</p> <p>Расчётные олимпиадные задачи.</p> <p>Общие подходы к решению задач на прогнозирование химических процессов, синтеза, цепочки превращений.</p> <p>Расчётные олимпиадные задачи.</p> <p>Задачи, решаемые с помощью системы уравнений: задачи на параллельные процессы и неполное взаимодействие.</p>	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы предметной области химии и биологии</p> <p>ПК-7.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения в области химии и биологии, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p>
Подготовка учителя химии к итоговой государственной аттестации		зачет
<p>Средства и способы оценивания результатов обучения</p> <p>Методы контроля. Формы итогового контроля. Тестирование в системе итогового контроля. Виды тестов.</p> <p>Тестовые задания по химии. Задания со свободным ответом по химии.</p> <p>Контрольно-измерительные материалы</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи. результатами.</p>

<p>Выпускные проверочные работы. Основной государственный экзамен.</p> <p>Единый государственный экзамен по химии. Нормативные документы, регламентирующие процедуру ЕГЭ. Нормативные документы, регламентирующие структуру и содержание контрольных измерительных материалов (КИМ).</p> <p>Учебно-тренировочные материалы по химии для ЕГЭ.</p> <p>Методика подготовки учащихся к ГИА</p> <p>Методика обучения учащихся выполнению тестовых заданий с выборами ответов. Методика обучения учащихся выполнению тестовых заданий на установление соответствия.</p> <p>Методика обучения учащихся выполнению заданий со свободным ответом</p> <p>Методика обучения учащихся выполнению лабораторного эксперимента.</p>	ПК-7	<p>ПК-7.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин по химии и биологии, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ПК-7.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы предметной области химии и биологии</p> <p>ПК-7.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения в области химии и биологии, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
	ПК-8	<p>ПК-8.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении химии и биологии</p>
Психофизиологические основы одаренности		зачет
<p>Феномен человека и антропологическая парадигма в педагогике, психологии и социологии.</p> <p>Особенности личностных качеств одаренных детей, их принципиальное отличие от «ординарных» сверстников.</p> <p>Психофизиологические основы проявления феномена одаренности. Теория одаренности Д. Рензулли, ее аксиологический характер.</p> <p>Характеристика основных видов (типов) одаренности.</p> <p>Роль семьи и школы в воспитании и обучении одаренного ребенка, развитии его способностей.</p> <p>Комплексный и единый подходы к оценке одаренности.</p>	УК-5	УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений
Основы педагогической и социальной антропологии		зачет
Феномен человека и антропологическая парадигма в социологии. Интеграция антропологических наук –	УК-5	УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.

<p>основополагающий принцип современного человекознания. Философские и сциентистские подходы к решению проблемы человека.</p> <p>Системность и диалектика. Организм как целостная диалектическая система. Методологические основы системного подхода в человековедении.</p> <p>Расогенез и расовые признаки, классификация рас.</p> <p>Этногенез, этнология детства, теории этноса.</p> <p>Национальный характер и менталитет.</p> <p>Этническая культура, ее формирование. Основные черты традиционных культур и традиционного мышления.</p> <p>Теории культурной антропологии. Межкультурная адаптация и этнические стереотипы.</p> <p>Смысл жизни и пути его обретения. Проблема смысла жизни в различных философских и антропологических концепциях</p>	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p>
Основы научно-исследовательской деятельности		зачет
<p>Постановка научной проблемы. Фундаментальные и прикладные исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. Поиск, накопление и обработка научной информации</p> <p>Особенности научного метода. Отличия метода и методики. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента.</p> <p>Обработка научной информации, её фиксация и хранение. Обработка результатов экспериментальных исследований. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.</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>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления.</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
Основы проектирования научных исследований в биологии		зачет

<p>Научная проблема и ее решение Методы и методики решения научной проблемы в биологии Результаты исследования, их обработка и анализ</p>	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи. УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий.</p>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений ПК-6.2. Подбирает методы формирования химического и биологического мышления. ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
<p>Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков в области прикладной биологии</p>		<p>зачет с оценкой</p>
<p>Студенты на практике закрепляют и углубляют знания, полученных при изучении теоретического курса дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства», приобретают первичные профессиональные умения и навыки работы с</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.</p>

<p>различными сельскохозяйственными культурами и инструментами. С этой целью они</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучают состав, свойства и способы обработки почвы, требования к условиям выращивания и агротехники возделывания основных группы сельскохозяйственных растений, способы внесения и расчета норм внесения удобрений под культуры; сроки проведения различных мер ухода за различными культурами; – овладевают методиками проведения научных исследований с дикорастущими и сельскохозяйственными культурами; основными методами и приемами возделывания культурных, декоративных растений и приобретение практических навыков агротехники; – приобретают умения самостоятельно ставить лабораторные, вегетационные и полевые опыты, проводить наблюдения, обрабатывать и анализировать полученные результаты экспериментов при помощи современных информационных технологий и формулировать выводы; анализировать сезонные изменения растений; выращивать растения в комнатных условиях, закрытом и открытом грунте; проводить систематические наблюдения за растениями; применять полученные знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; проектировать и создавать учебно-опытный участок. 	<p>ПК-6</p>	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы химической и биологической науки, систему основных химических и биологических понятий, категорий, закономерностей, положения химических и биологических теорий, сущность химических и биологических процессов и явлений</p> <p>ПК-6.3. Определяет средства для формирования представлений у обучающихся о полезности знаний и практических умений в области химии и биологии</p>
---	-------------	--

Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Подготовка конспектов Разработка тематических обзоров научной литературы (докладов) Работа над эссе Подготовка к тестированию Подготовка к деловой игре Решение экспериментальных задач Подготовка доклада Решение расчетных задач Составление и решение схем и уравнений реакций Подготовка к устному опросу Подготовка к защите лабораторных работ Работа с видеоматериалом Подготовка презентаций Подготовка рефератов Разработка экскурсии Заполнение таблиц Решение ситуационных задач Практическая работа. Подготовка Подготовка к контрольной работе
Комплексный экзамен по модулю "Теоретические и практические аспекты химии и биологии"	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы химии и биологии). 2. Работа с таблицами
Рекомендуемая литература	

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996
2. Егорова Т.А., Клунова С.М., Живухина Е.А. Основы биотехнологии. М.: Академия, 2005.
3. Канке В. А. История, философия и методология естественных наук [Текст]. - М.: Юрайт, 2018. – 505 с.
4. Киреев, В. В. Высокомолекулярные соединения в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Киреев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 365 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03986-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/352B6A37-70B9-4C3C-AE7C-6B60857E10EE.
5. Киреев, В. В. Высокомолекулярные соединения в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Киреев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03988-7.
6. Климентова Г.Ю., Журавлева М.В., Основы технологии органического синтеза. Часть 2, Казань, Казанский национальный исследовательский технологи, 2010, 91с
7. Коллоидная химия. Примеры и задачи : учебное пособие для вузов / В. Ф. Марков, Т. А. Алексеева, Л. А. Брусницына, Л. Н. Маскаева ; под науч. ред. В. Ф. Маркова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 186 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02639-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E97B1B5A-4A2B-4E02-807B-6A65DBE61134.
8. Конишев А.С. , Севостьянова Г.А. Молекулярная биология. – М.: Владос-Пресс, 2009.
9. Красная книга ЯО /под ред. Л.В. Воронина. – Ярославль: Изд-во А. Рутмана, 2004
10. Молекулярная биология. Структура и биосинтез нуклеиновых кислот / Подред. А.С.Спирина. - М.: Высшая школа, 1990.
11. Москвичев Ю.А. Продукты органического синтеза и их применение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Москвичев, В.Ш. Фельдблюм. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2016. — 376 с. — 978-5-903090-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35848.html>
12. Неорганическая химия в 3 т. /Под ред. Ю.Д. Третьякова Т 3. Кн. 2. Химия переходных элементов [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Дроздов, В.П. Зломанов, Г.Н. Мазо, Ф.М. Спиридонов. – 2-е изд. испр. - М.: Издательский центр «Академия». 2008. – 400 с.
13. Общая химическая технология [Текст] : учеб. пособие для вузов / Б. П. Кондауров, В. И. Александров, А. В. Артемов. - Москва : Академия, 2005. - 333 с.
14. Неорганическая химия в 3 т. Т 3. /Под ред. Ю.Д. Третьякова Т 3. Кн. 1. Химия переходных элементов [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Дроздов, В.П. Зломанов, Г.Н. Мазо, Ф.М. Спиридонов. – 2-е изд. испр. – М.: Издательский центр «Академия». 2008. – 352 с.
15. Неорганическая химия в 3 т./Под ред. Ю.Д. Третьякова Т 2. Химия непереходных элементов [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Дроздов, В.П. Зломанов, Г.Н. Мазо, Ф.М. Спиридонов. – М.: Издательский центр «Академия». 2004. – 368 с.
16. Определитель высших растений Ярославской области / под ред. В. Н. Тихомирова. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд, 1986. – 182 с.
17. Основы промышленного и сельскохозяйственного производства / Под ред. А.Ф. Куракина. М.: Просвещение, 2004.
18. Перевалов, В. П. Тонкий органический синтез: проектирование и оборудование производств : учебное пособие для вузов / В. П. Перевалов, Г. И. Колдобский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05706-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F7B4B6E1-A8D3-4CC8-B98F-C01D27ADF682.
19. Практикум по неорганической химии [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Алешин, К.М. Дунаева, А.И. Жиров и

- др.; Под ред. Ю.Д. Третьякова – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 384 с.
20. Северцов А.С. Теория эволюции: Учебник. – М.: ВЛАДОС, 2007. Гриф Минобр.
 21. Семчиков, Ю.Д.. Высокмолекулярные соединения.- М.: Академия, 2008.- 368 с.
 22. Соколов Р.С. Химическая технология[Текст]: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений: В 2 т. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000.
 23. Степанов В.М. Молекулярная биология. Структура и функции белков. М.: Высшая школа, 1996.
 24. Фролов В.Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии» [Электронный ресурс] / В.Ф. Фролов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. — 608 с.
 25. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Дрофа, 2004; М.: Просвещение, 1988.
 26. Чистяков В.В., Безух К.Е. Основы педагогической и социальной антропологии. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 443 с.
 27. Щукин, Е. Д. Коллоидная химия : учебник для академического бакалавриата / Е. Д. Щукин, А. В. Перцов, Е. А. Амелина. — 7-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 444 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01191-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DAA9C0A4-CAC2-4226-9134-D0B7CBA3D2B7.