

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: И.О. РЕКТОРА
Дата подписания: 20.10.2023 11:22:28
Уникальный программный ключ:
b6e76b92ec4f986b6a51079d898cbb9a5d33e96b



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Уровень образования	бакалавр
Направленность / профиль	Биология. Химия
Форма обучения	очная

1. Основы общей химии

1.1 Дисциплина «Основы общей химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Основы общей химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Основы общей химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», для проведения следующих практик: «учебная практика (междисциплинарная по химии)», «учебная практика (по химии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знания основных понятий и законов общей химии, основных экспериментальных умений и навыков, необходимых для работы с неорганическими веществами, способствовать формированию химического мышления.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Овладеть первоначальными навыками работы в химической лаборатории.
- 2) Знать основы строения атома; периодический закон и периодическую систему Д.И.Менделеева; свойства растворов веществ.
- 3) Уметь классифицировать неорганические вещества по классам, описывать общие свойства химических соединений.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает основные типы и способы выполнения заданий по общей и неорганической химии, предлагаемые ЕГЭ по химии.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет составлять уравнения реакций и анализировать реакцию по различным признакам.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет необходимыми знаниями по общей и неорганической химии для выполнения соответствующих заданий ЕГЭ.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знать основные классы неорганических соединений и их химические свойства для критической оценки информации (справочной, учебной, научной и т.д.), подбираемой для решения заданий по химии.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Уметь осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения химических задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеть навыками использования различных видов источников информации для решения химических задач.

2. Этология животных

1.1 Дисциплина «Этология животных» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Этология животных» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Зоология», при проведении следующих практик: «учебная практика (ознакомительная по биологии)».

1.4 Дисциплина «Этология животных» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Генетика», «Общая экология», «Теория эволюции», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биология развития организма», «История биологии», «Физиология человека и животных», для проведения следующих практик: «учебная практика (комплексная по биологии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по этологии животных в объеме, позволяющем специалисту преподавать зоологию в курсе общеобразовательной школы в соответствии с современными требованиями.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение механизмов регуляции поведения животных;
- 2) описание филогенетических связей между формами поведения животных;
- 3) характеристика строения и жизнедеятельности животных с этологической точки зрения;
- 4) описание связи между животными и окружающей их средой обитания при проявлении этологических особенностей;
- 5) характеристика адаптивного значения этологии основных групп животных.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 содержание и требования ФГОС, примерные программы по биологии с включением содержания по этологии животных.

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 проектировать и разрабатывать элементы программы воспитания и развития обучающихся с использованием сведений по содержанию дисциплины
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня с учетом особенностей поведения обучающихся.
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 требования, предъявляемые к проектной работе по этологии животных, способы предоставления и описания проектной деятельности .
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 декомпозировать цель изучения материала по этологии животных как совокупность взаимосвязанных задач , выбирать оптимальные способы их решения в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 методами, приемами и средствами проектной деятельности при изучении этологии животных. оценки рисков и ресурсов , публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ.

3. Функциональная морфология клеток

1.1 Дисциплина «Функциональная морфология клеток» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Функциональная морфология клеток» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология».

1.4 Дисциплина «Функциональная морфология клеток» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Актуальные вопросы общей биологии», «Биологическая химия», «Биология развития организма», «Генетика», «Избранные главы биологии клетки», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Регуляция функций многоклеточного организма», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Цитология».

1.5 Цель изучения дисциплины:

развитие представлений о функциональной морфологии клеток как элементарных биологических систем.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить проявления жизнедеятельности на клеточном уровне организации живой материи;
- 2) изучить вопросы дедифференцированных состояний, старения и гибели клеток;
- 3) научиться анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований;
- 4) научиться применять знания в области биологии клетки в учебной и профессиональной деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 основные этапы и элементы оценки результатов обучения.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 подготовить доклад (сообщение) с презентацией результатов учебно-исследовательской деятельности.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 опытом самоподготовки к учебным занятиям и самоконтроля освоения знаний и умений в предметной области.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	З.2 знает основные биологические понятия, биологические закономерности и явления в области биологии клетки.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 осуществлять поиск, анализ и систематизацию информации в области биологии клетки.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 опытом поиска, анализа и обобщения информации в области биологии клетки для решения задач в учебной и профессиональной деятельности.

4. Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся

1.1 Дисциплина «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

1.4 Дисциплина «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний об основных компонентах внутришкольной среды и их влиянии на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучить принципы и педагогические подходы к здоровьесбережению в образовательной среде.

2) овладеть методами оценки материальных и социальных факторов школьной среды.

3) Уметь планировать и реализовывать здоровьесберегающую деятельность в учебно-воспитательном процессе.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 нормативные документы, регламентирующие санитарно-гигиенические требования к организации и условиям образовательного процесса;

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 использовать знания о влиянии факторов внутришкольной среды на оценку функционального состояния учащихся
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 способами и методами, направленными на реализацию здоровьесберегающих образовательных технологий.
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.2 эмоционально-поддерживающий компонент - отношение между участниками совместной образовательной деятельности
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 использовать основные принципы, обеспечивающие качество учебно-воспитательного процесса
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 методами интеграции межпредметных связей для повышения уровня личных профессиональных достижений

5. Биологические основы сельского хозяйства

1.1 Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Избранные главы биологии клетки», «Общая экология», «Микробиология», «Растения и растительность Челябинской области».

1.4 Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Физиология растений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

обеспечение студентов научными знаниями о разнообразии культурных сельскохозяйственных растений, использовании их, способах выращивания и ухода за ними; формирование у студентов системного подхода на научной основе к биологическим процессам и явлениям, имеющим важное практическое значение в жизни человека

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучить факторы почвообразования, состав, свойства, классификацию и рациональное использование основных типов почв

2) изучить основные законы и системы земледелия, биологические особенности способов, норм и сроков посева культур

3) изучить классификацию культурных растений, их происхождение, морфологические, биологические и хозяйственные особенности

4) изучить происхождение, биологические особенности и хозяйственное значение сельскохозяйственных животных, особенности их разведения, кормления и содержания

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Знать требования к учебно – исследовательской работе обучающихся по биологии

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Уметь организовывать учебно - исследовательскую деятельность обучающихся.
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Владеть приемами организации исследовательской работы учащихся.
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 применять агротехнические приемы для разных сельскохозяйственных культур
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 методами защиты растений и животных от вредителей и болезней:

6. Современные проблемы антропологии

1.1 Дисциплина «Современные проблемы антропологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современные проблемы антропологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Генетика», «Зоология», «История биологии», «Психология», «Физиология человека и животных», «Этология животных».

1.4 Дисциплина «Современные проблемы антропологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Теория эволюции», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать представление о человеке как биосоциальном существе.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить закономерности биологического и социального становления человека как вида Homo Sapiens;
- 2) рассмотреть полиморфизмы человека, обусловленные полом, возрастом, конституцией и экологическими условиями обитания;
- 3) научиться использовать антропологические знания для рациональной организации учебно-воспитательного процесса с учетом индивидуально-типологических и этнических особенностей обучающихся.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 возрастные и конституциональные особенности человека.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 применять отдельные элементы оценки результатов учебной деятельности обучающихся.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 опытом самоподготовки к учебным занятиям и самоконтроля освоения знаний и умений в предметной области.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	З.2 знает основные биологические понятия и закономерности в области антропологии.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 осуществлять поиск, анализ и систематизацию информации в области антропологии.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 опытом поиска, анализа и обобщения информации в области антропологии для решения задач в учебной и профессиональной деятельности.

7. Исследовательская деятельность школьников по химии

1.1 Дисциплина «Исследовательская деятельность школьников по химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Исследовательская деятельность школьников по химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Педагогика», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Исследовательская деятельность школьников по химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Углубить знания о классификации, основных способах и приемах организации исследовательской деятельности в соответствии с требованиями фундаментального ядра содержания ФГОС по химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Совершенствование навыков организации исследовательской деятельности по химии;
- 2) Развитие владения способами ориентации в методической научной и справочной литературе по методике обучения химии;
- 3) Совершенствование умения составлять и подбирать ситуационные задачи в соответствии с целями и типами уроков и внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС основного общего и среднего общего образования.
- 4) Получение модельных представлений о технологиях исследовательской деятельности и способах ее реализации.
- 5) Освоение навыков разработки образовательных программ (основных, дополнительных), основанных на исследовательской деятельности учащихся;
- 6) Освоение навыков реализации исследовательской деятельности учащихся через различные формы организации образовательного процесса;
- 7) Освоение навыков планирования исследовательской деятельности в образовательном учреждении.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.
	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	---	--

1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 знает содержание и требования ФГОС, примерные программы по химии, особенности проектирования компонентов образовательной программы (с использованием элементов исследовательской деятельности обучающихся)
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по химии проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития (с использованием элементов исследовательской деятельности обучающихся)
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня (с использованием элементов исследовательской деятельности обучающихся)
1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.2 Знает технологии межличностной и групповой коммуникации при организации исследовательской деятельности
2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.2 умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для организации исследовательской деятельности
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.2 владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде при организации исследовательской деятельности

8. Адаптация биологических систем к факторам среды

1.1 Дисциплина «Адаптация биологических систем к факторам среды» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Адаптация биологических систем к факторам среды» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Избранные главы биологии клетки», «Охрана здоровья обучающихся», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Физиология человека и животных», «Функциональная морфология клеток», «Цитология».

1.4 Дисциплина «Адаптация биологических систем к факторам среды» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биология развития организма», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Регуляция функций многоклеточного организма», «Современные проблемы антропологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

углубить и систематизировать представления обучающихся о закономерностях и эволюционно закрепленных механизмах адаптации биологических систем к факторам среды обитания.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить общие закономерности адаптации биологических систем к факторам среды обитания;
- 2) изучить эволюционно закрепленные механизмы адаптации биологических систем к факторам среды обитания;
- 3) научиться анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований;
- 4) научиться осуществлять поиск, анализ и систематизацию специальной учебной и научной информации по проблеме экологической адаптации биосистем.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 основные термины, понятия и закономерности, касающиеся адаптации биосистем к факторам среды.

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 использовать знания в области адаптации биосистем для разработки отдельных элементов образовательных программ, рабочих программ по биологии
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 системой знаний и умений, необходимых для проектирования образовательных маршрутов с учетом адаптационных возможностей обучающихся
1	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.	3.2 методы определения уровня адаптации человека к факторам среды.
2	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.	У.2 определять уровень индивидуальной адаптации человека по функциональному состоянию систем жизнеобеспечения.
3	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В.2 опытом определения функционального состояния систем жизнеобеспечения и адаптационных резервов организма человека.

9. Избранные главы общей биологии

1.1 Дисциплина «Избранные главы общей биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Избранные главы общей биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биоорганическая химия», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «История биологии», «Общая экология», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Цитология», «Этология животных».

1.4 Дисциплина «Избранные главы общей биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы общей биологии», «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биология развития организма», «Современные проблемы антропологии», «Теория эволюции», «Избранные главы биологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

систематизировать знания студентов об общих закономерностях биологических явлений, показать варианты практического использования биологических законов и закономерностей.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) систематизировать общебиологические знания студентов;
- 2) обосновать значение знаний о биологической форме движения материи в формировании естественнонаучной картины мира;
- 3) освоить методы изучения биологических явлений и закономерностей на разных уровнях организации жизни.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 содержание, особенности и современное состояние основных общебиологических процессов
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 применять общебиологические знания по предмету и методы исследования в естественнонаучной области, осуществлять отбор содержания, методов и технологий обучения биологии
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 практическими навыками в области биологического образования, методами основных научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода при работе с научной биологической информацией.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 осуществлять поиск, сбор и обработку биологической информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ собранной биологической информации
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 приемами использования системного подхода при анализе биологической информации и при решении поставленных задач.

10. Механизмы реакций в органической химии

1.1 Дисциплина «Механизмы реакций в органической химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Механизмы реакций в органической химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Органическая химия», «Химия высокомолекулярных соединений».

1.4 Дисциплина «Механизмы реакций в органической химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Приобретение студентами устойчивых знаний по основным типам органических реакций и их механизмах.

1.6 Задачи дисциплины:

1) рассмотрение проблемы строения и реакционной способности органических соединений во взаимосвязи, с учетом ведущей роли механизмов химических реакций;

2) рассмотрение способов синтеза органических соединений с точки зрения механизмов химических реакций;

3) оценка вероятных типов реакций с учетом особенностей электронного строения органических соединений.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает способы оценки результатов получения органических соединений в использовании детального описания их превращений по стадиям и приемы интерпретации полученных данных

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет применить объективную оценку оптимальных схем синтеза органических веществ на основе механизмов их образования
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет навыками контроля результатов освоения образовательной программы по оценке синтеза органических соединений с учетом механизмов их превращений
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Основные типы химических реакций и их механизмы.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Использовать источники информации о свойствах и способах получения органических соединений
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Различными способами представления химической информации (описательным, графическим)

11. Биоорганическая химия

1.1 Дисциплина «Биоорганическая химия» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Биоорганическая химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Цифровые технологии в образовании», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

1.4 Дисциплина «Биоорганическая химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Химические основы передачи наследственной информации».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать знания о закономерностях химического поведения основных классов природных органических соединений во взаимосвязи с их строением и дальнейшее использование этих знаний в качестве основы при изучении процессов, протекающих в живом организме.

1.6 Задачи дисциплины:

1) приобретение студентами знаний о главных классах биоорганических соединений; их строении, физических и химических свойства, роли биоорганических соединений в жизнедеятельности организмов, в научно-техническом прогрессе, в решении экологических проблем

2) осуществление в лабораторных условиях исследования химических свойств аминокислот, углеводов, высших жирных кислот.

3) овладение практическими путями применения разнообразных химических реакций в профессиональной деятельности будущих учителей биологии

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 знает способы достижения и оценки результатов обучения при изучении химического состава организма
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 умеет применять основные методы оценки результатов обучения при изучении химического состава биологических систем
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 владеет навыками организации, осуществления контроля при изучении химического состава биологических систем
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.2 знает структуру действий по выполнению химического анализа организма и продуктов его жизнедеятельности.
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 умеет исследовать химический состав организма, объяснять закономерности протекания химических реакций в организме, прогнозировать возможность их осуществления
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 владеет умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о химическом составе организма, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования

12. Информационные технологии в обучении химии

1.1 Дисциплина «Информационные технологии в обучении химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Информационные технологии в обучении химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Иностранный язык», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Математика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Основы математической обработки информации», «Проектная деятельность школьников по химии», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Информационные технологии в обучении химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Прикладная химия», «Химия высокомолекулярных соединений», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Организовать изучение информационных технологий для становления специальной профессиональной компетентности учителя химии в области применения ИКТ в процессе обучения химии

1.6 Задачи дисциплины:

1) Формирование базовых знаний о современных ИКТ, необходимых для рациональной организации учебного процесса по химии, в условиях ИКТ-насыщенной среды;

2) Организация активной учебно-познавательной деятельности студентов, направленной на использование современных средств ИКТ для сопровождения учебного процесса по неорганической и органической химии;

3) Развитие умений студентов использовать современные ИКТ для проведения учебных занятий с учетом новых возможностей ЦОР по химии;

4) Развитие умений получать информацию, необходимую для решения поставленной задачи из различных источников: базы данных, литературные источники, Internet, общение с коллегами и т.д.;

5) продолжить формирование умений планировать и осуществлять проектно-исследовательскую работу с применением компьютерных технологий;

6) Сформировать умения отбирать эффективные приемы и методы работы на компьютерах при расчетах химических процессов

7) Развивать способности диагностирования полученных результатов с помощью различных программ и баз данных и на основе этого планировать и осуществлять деятельность по предмету.

8) научить активизировать учебно-познавательную деятельность школьников, используя современные ИКТ при проведении учебных занятий по химии с учетом специфики изучаемого материала.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК.4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК.4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК.4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 базовые понятия курса, химические программы, используемые в школьном обучении
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы по предметной области
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 приемами и методами формирования положительной мотивации посредством использования ИКТ при изучении отдельных разделов химии
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 достоинства и преимущества использования средств ИКТ в учебном процессе
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 использовать разнообразные компьютерные программы при организации проведения различных видов виртуального химического эксперимента
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 методами активизации учебно-познавательной деятельности на основе использования ИКТ в обучении химии

13. История

1.1 Дисциплина «История» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «История» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «История» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Экономика образования», «Философия», «Правоведение», «Культурология».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование научных представлений об основных этапах и тенденциях развития российской цивилизации с древнейших времен до наших в контексте развития мирового исторического процесса, поступательного и разнонаправленного генезиса мира, линейности и разнообразия общественного развития человечества.

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации;

2) освоение навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;

3) формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
2	УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.2 знает важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития

2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.2 умеет использовать исторические знания для формирования у обучающихся духовных и нравственных ценностей по отношению к историческому прошлому
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.2 владеет технологиями представления своих знаний в решении задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
1	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	3.1 знает закономерности и этапы отечественной и всеобщей истории, основные факты и явления характеризующие целостность исторического процесса;
2	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У.1 умеет анализировать закономерности и особенности социально-исторического процесса всемирной истории и истории России
3	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.	В.1 владеет навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп

14. Математика

1.1 Дисциплина «Математика» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Математика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при проведении следующих практик: «учебная практика (ознакомительная)».

1.4 Дисциплина «Математика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии в предметном обучении».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Развить логическое мышление; формировать цельное научное мировоззрение, включающее математику как неотъемлемую часть культуры.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Повысить уровень освоения математических методов.
- 2) Изучить основы обобщения, сравнения и логического анализа в решении задач.
- 3) Ознакомление с основными принципами применения математических методов и моделей

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 Знать основные математические понятия и факты, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 Уметь применять на практике методы и средства математики для проектирования педагогической деятельности.
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 Владеть структурированной информацией, полученной с помощью подходящих математических средств.

15. Физика

1.1 Дисциплина «Физика» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Физика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Общая экология», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение основ физики для обеспечения профессиональной подготовки учителя биологии и химии

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) ввести бакалавров в проблемное поле современной науки и образования
- 2) дать представления об актуальных проблемах физики как части естественнонаучного знания
- 3) научить бакалавров использовать знания по физике для объяснения химических и биологических процессов и явлений

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития физики; закономерности, определяющие место физики в общей картине мира
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по физике и методы исследовательской деятельности

3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 Владеет практическими навыками по физике и методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
---	--	---

16. Философия

1.1 Дисциплина «Философия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Философия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «История», «Психология».

1.4 Дисциплина «Философия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Введение в обществознание», «Введение в право», «Гражданское право», «Естественнонаучная картина мира», «История мировых религий», «Культурология», «Основы философии истории», «Политология», «Социальная философия».

1.5 Цель изучения дисциплины:

способствовать формированию философской культуры личности, исходя не из внешних признаков философской образованности, информированности в данной предметной области, а через мобилизацию внутреннего потенциала личности: от поиска проблемы – к четкой ее формулировке; от определения границ опыта и познания – к анализу собственных рефлексивных возможностей

1.6 Задачи дисциплины:

1) мобилизовать философскую культуру личности посредством проблемного обучения, ориентированного на диалог, когда обучающийся в полной мере сможет проявить свои рефлексивные возможности;

2) мобилизовать философскую культуру личности через обращение к личному жизненному опыту путем воспроизведения наиболее типичной, контекстной жизненной ситуации;

3) осуществлять проникновение в философскую проблематику через философское «удивление»;

4) приглашать к философскому диалогу через изучение классических философских текстов.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
2	УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.1 основы философской, научной и религиозной картин мира

2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.1 самостоятельно осмысливать окружающую действительность в процессе ее социально-исторического развития
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.1 философскими методами познания мира
1	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	3.2 основные философские категории и проблемы: бытия, познания, человека, ценностей, общества
2	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У.2 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы
3	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.	В.2 основными процедурами мышления

17. Общая и неорганическая химия

1.1 Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 з.е., 396 час.

1.3 Изучение дисциплины «Общая и неорганическая химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Основы общей химии», «Технология решения задач по химии», «Введение в химию».

1.4 Дисциплина «Общая и неорганическая химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Биологическая химия», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биоорганическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Информационные технологии в обучении химии», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика решения задач школьного курса химии», «Механизмы реакций в органической химии», «Неорганический синтез», «Органическая химия», «Прикладная химия», «Проектная деятельность школьников по химии», «Физическая и коллоидная химия», «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области», для проведения следующих практик: «учебная практика (междисциплинарная по химии)», «учебная практика (инструментальные методы анализа)», «учебная практика (по химии)», «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование фундаментальных представлений о строении материи, свойствах и взаимопревращениях веществ, формирование компетенций для последующего изучения химических дисциплин и методики обучения химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Сформировать знания об основных химических понятиях: о веществах и их строении, химических реакциях и закономерностях их протекания, а также о взаимосвязи свойств химических элементов и их соединений.
- 2) Сформировать знание основных законов современной химии.
- 3) Сформировать умения и навыки работы с химическими веществами.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использование ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
2	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.1 Знать основные типы и способы выполнения заданий по общей и неорганической химии, предлагаемые ЕГЭ по химии. 3.2 Знать принципы обоснования свойств элементов и их соединений на основе взаимосвязи состава, строения и свойств.
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.1 Уметь применять знания по общей и неорганической химии для выполнения соответствующих заданий ЕГЭ. У.2 Уметь решать задачи разных типов по неорганической химии.
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.1 Владеть навыками решения задач и использования учебной и научной литературы по предмету.
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.3 Знать основные понятия, теории и законы химии, их физический смысл.
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.3 уметь выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования.
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.2 Владеть навыками работы в лаборатории неорганической химии в соответствии с методикой проведения лабораторных работ.

18. Аналитическая химия

1.1 Дисциплина «Аналитическая химия» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.

1.3 Изучение дисциплины «Аналитическая химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Технология решения задач по химии», «Общая и неорганическая химия», при проведении следующих практик: «учебная практика (по химии)».

1.4 Дисциплина «Аналитическая химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Неорганический синтез», «Прикладная химия», «Проектная деятельность школьников по химии», «Физическая и коллоидная химия», «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области», «Химия окружающей среды», для проведения следующих практик: «учебная практика (инструментальные методы анализа)», «учебная практика (междисциплинарная по химии)», «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов знание основных понятий и законов аналитической химии, основные экспериментальные умения и навыки, необходимые для качественного и количественного анализа веществ, способствовать формированию химического мышления.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Ознакомление студентов с основополагающими химическими принципами, используемыми при химических и физико-химических методах анализе.

2) Ознакомление студентов с основными методами и приемами, используемыми при химических и физико-химических методах анализа.

3) Формирование у студентов навыков работы с химической литературой, методами и методиками проведения химического эксперимента.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Основные принципы, методы, области применения химического и физико-химического анализа, в том числе в учебной, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Составлять и анализировать методики анализа; определять оптимальные условия проведения анализа с использованием различных методов, предполагать пути снижения погрешности аналитических операций при внедрении элементов аналитической химии в учебную, проектную и учебно-исследовательскую деятельность обучающихся.
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Владеть методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием в учебной, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	З.2 Знать основные принципы, методы, области применения химического и физико-химического анализа для критической оценки информации (справочной, учебной, научной и т.д.), подбираемой для решения экспериментальных и расчетных задач по аналитической химии.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Уметь осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения экспериментальных и расчетных задач по аналитической химии.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеть навыками использования различных видов источников информации для решения экспериментальных и расчетных задач по аналитической химии.

19. Ботаника

1.1 Дисциплина «Ботаника» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Ботаника» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Ботаника» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы общей биологии», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Избранные главы общей биологии», «История биологии», «Растения и растительность Челябинской области», «Физиология растений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов системы знаний о биоразнообразии растений, грибов и лишай-ников, их внешнем и внутреннем строении, экологии и эволюции, а также о растительном покрове и методах его изучения.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) выявить принципы классификации колоссального разнообразия растений и грибов.
- 2) дать представление о характерных признаках таксонов, научить сравнивать, сопоставлять данные об отдельных группах растительных организмов и грибов, их мор-фологии, физиологии, онтогенетическом и филогенетическом развитии
- 3) познакомить студентов с рядом актуальных проблем современной ботаники с учетом экологического подхода;

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
2	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.1 знает базовые представления о разнообразии живых объектов

2	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	У.1 умеет выявлять взаимосвязи между структурой и функцией отдельных структур растительного организма
3	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	В.1 владеет навыками определения и описания растений;
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	З.2 знает принципы классификации растительных объектов, структуру экологоморфологического и систематического описания объектов
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.2 умеет выполнять эколого-морфологические описания объектов исследования
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.2 владеет навыками работы с гербарным материалом

20. Микробиология

1.1 Дисциплина «Микробиология» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Микробиология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Введение в химию», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Физика», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

1.4 Дисциплина «Микробиология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Генетика», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Избранные главы общей биологии», «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологическая химия», «Биологические основы сельского хозяйства», «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся», «Общая экология», «Практическая биология», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Функциональная морфология клеток», «Цитология», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

дать студентам научные знания о биоразнообразии микрофлоры, ее экологии и методах ее изучения.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) выявить принципы классификации микроорганизмов;
- 2) показать разные уровни организации микроорганизмов и методы их изучения;
- 3) выявить специфические особенности химического состава, строения, жизнедеятельности микроорганизмов, а также общность процессов, протекающих в клетках прокариот и эукариот;
- 4) познакомить студентов с рядом актуальных проблем современной микробиологии с учетом экологического подхода и оценить значение конкретных групп микроорганизмов в природных экосистемах и хозяйстве;

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 знает основные разделы современной микробиологии, историю и роль микробиологии в системе биологических наук

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 умеет адаптировать знания по микробиологии для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 владеет практическими навыками экспериментальной работы для организации факультативов и занятий кружка по биологии
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 знает важнейшие свойства микроорганизмов и вирусов, их глобальную роль в природе и различных сферах человеческой деятельности
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 умеет применять микробиологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности и выявления факторов, приводящих к возникновению опасных ситуаций
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 владеет навыками идентификации основных опасностей среды обитания на основе знаний о микроорганизмах и оценки риска их реализации

21. Зоология

1.1 Дисциплина «Зоология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Зоология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Зоология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Безопасность жизнедеятельности», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биология развития организма», «Гистология с основами эмбриологии», «Избранные главы биологии», «Избранные главы общей биологии», «История биологии», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Общая экология», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Теория эволюции», «Физиология человека и животных», «Цитология», «Этология животных», для проведения следующих практик: «учебная практика (комплексная по биологии)», «учебная практика (ознакомительная по биологии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по биологии животных в объеме, позволяющем специалисту преподавать зоологию в курсе общеобразовательной школы в соответствии с современными требованиями.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение современной классификации животных;
- 2) описание филогенетических связей между основными группами животных;
- 3) характеристика строения и жизнедеятельности животных;
- 4) описание связи между животными и окружающей их средой обитания;
- 5) характеристика практического значения основных групп животных.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
2	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	---	--

1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.1 видовой состав животных основных систематических групп, особенности строения и жизнедеятельности, практическое значение видов животных
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.1 определять видовую принадлежность организмов по структурно-функциональным особенностям
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.1 методикой организации и проведения занятий с коррективкой трудностей обучающихся
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.2 основы классификации животных и их биологическое разнообразие
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.2 осуществлять педагогическую деятельность с опорой на знания об особенностях жизнедеятельности животных
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.2 технологиями осуществления педагогической деятельности с опорой на знания биологии животных

22. Культурология

1.1 Дисциплина «Культурология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Культурология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Введение в обществознание», «Введение в литературоведение», «Декоративно-прикладное творчество», «Социальная философия», «Театр как средство художественного развития детей», «Философия», «Фольклор», «Этнология».

1.4 Дисциплина «Культурология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Мировая художественная культура новейшего времени», «Практикум по декоративно-прикладному творчеству», «Практикум по техническому творчеству», «Современные проблемы антропологии», «Теория и методика музыкального воспитания», «Теория литературы».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать представление о культуре и ее роли в жизни человека и общества.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Изучить предмет и задачи культурологии как учебной дисциплины.
- 2) Исследовать феномен культуры в совокупности его ценностно-смысловых, нормативно-регулятивных и знаково-коммуникативных характеристик.
- 3) Обозначить роль культуры как в становлении отдельной личности, так и в развитии общества в целом.
- 4) Выявить основные факторы, влияющие на развитие культуры.
- 5) Продемонстрировать функциональные взаимосвязи между различными формами культуры.
- 6) Изучить актуальные проблемы современной культуры и возможные способы решения.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
2	УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.1 Знать содержание понятия «культура», структуру и функции культуры, периодизацию развития культуры.

2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.1 Уметь выявлять основные принципы духовно-нравственного воспитания, анализировать, прогнозировать и проектировать педагогические ситуации.
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.1 Владеть навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля.
1	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	3.2 Знать историю мировой культуры, базовые ценности современных цивилизаций, национальные традиции и обычаи различных стран.
2	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У.2 Уметь отстаивать точку зрения в ходе культурологических дискуссий, используя элементы научной аргументации.
3	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.	В.2 Владеть навыками убеждения и общения.

23. Гистология с основами эмбриологии

1.1 Дисциплина «Гистология с основами эмбриологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Гистология с основами эмбриологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Зоология».

1.4 Дисциплина «Гистология с основами эмбриологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Анатомия человека», «Биология развития организма», «Цитология», «Микробиология».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование современных представлений в области общей гистологии и эмбриологии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Освещение современных представлений о взаимосвязи между строением, функциями и химической организации клеток и тканей с использованием современных данных молекулярной биологии, цитологии, гистологии и эмбриологии

2) В лекционном курсе основное внимание уделяется морфологии тканей, их развитию и эволюции; условиям, определяющим развитие тканей в онтогенезе и филогенезе; взаимосвязи тканей; зависимости функции от строения ткани.

3) Основной задачей лабораторного практикума является обучение идентификации разных типов тканей и их структур на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне, а также демонстрация морфологии различных типов тканей на разных этапах развития

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Современные представления о принципах структурной организации живого организма, о роли полового размножения, об основных закономерностях эмбрионального развития организмов

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Устанавливать межпредметные связи с другими (смежными) учебными дисциплинами с целью формирования целостного представления о природе живой материи;
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Современные представления о тканевых системах клеточного обновления, стволовых клетках, клеточно-заместительных технологиях восстановления функций на клеточно-тканевом уровне; 3.3 Современные методы исследования живых систем на клеточном и тканевом уровнях организации
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии В.3 Методами микроскопического исследования

24. Цитология

1.1 Дисциплина «Цитология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Цитология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «История биологии».

1.4 Дисциплина «Цитология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Актуальные вопросы общей биологии», «Анатомия человека», «Биологическая химия», «Биология развития организма», «Генетика», «Избранные главы биологии клетки», «Избранные главы общей биологии», «Микробиология», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Регуляция функций многоклеточного организма», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Функциональная морфология клеток».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучить клетку как элементарную биологическую систему.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить ключевые термины и понятия, основные закономерности в области биологии клетки;
- 2) изучить современные методы исследований в области биологии клетки;
- 3) изучить особенности структурно-функциональной организации клеток прокариот и эукариот;
- 4) научиться осуществлять анализ микропрепаратов по цитологии;
- 5) научиться применять знания в области биологии клетки в учебной и профессиональной деятельности, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
2	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.1 цитологические основы функционирования биологических систем, необходимых для разработки образовательных программ по биологии.
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.1 использовать знания по цитологии с целью разработки и реализации элементов образовательных программ.
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.1 опытом подбора информации по цитологии с целью разработки и реализации элементов образовательных программ.
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.2 базовые научно-теоретические представления и методы исследования в области биологии клетки.
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.2 анализировать результаты исследований в области биологии клетки.
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.2 системой базовых научно-теоретических представлений и методов исследования в области биологии клетки для решения профессиональных задач.

25. Экономика образования

1.1 Дисциплина «Экономика образования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Экономика образования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Модуль 8 "Управленческий"», «Экономическая теория».

1.4 Дисциплина «Экономика образования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Инвестиционные проекты», «Маркетинг», «Менеджмент», «Менеджмент и маркетинг», «Налоги и налогообложение», «Статистика», «Стратегический менеджмент», «Теория управления образованием», для проведения следующих практик: «производственная практика (преддипломная)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Освоение научных и эмпирических знаний о возможностях эффективного использования производственных ресурсов в условиях современной рыночной экономики, исследование комплекса проблем, связанных с местом и ролью образования в современном мире, его влиянием на темпы экономического роста, взаимосвязей с политическими, общественными и экономическими институтами современного постиндустриального общества.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) дать системное представление о месте системы образования в экономике страны;
- 2) изучить систему финансирования системы образования;
- 3) изучить основные экономические процессы, происходящие в образовательном учреждении.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-1 способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.
	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.
3	УК-9 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК.9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
	УК.9.2 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	УК.9.3 Владеет навыками формирования экономического решения в профессиональной области

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.	3.1 основы нормативно-правового регулирования экономики образования.
2	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	У.1 использовать в практической деятельности нормативные акты, регулирующие хозяйственную деятельность образовательных организаций;
3	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.	В.1 приемами и методами экономической деятельности на основе нормативно-правового обеспечения хозяйственного процесса в образовательной организации.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 методы оценки и критического анализа;
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 искать информацию из различных источниках для целей управления экономической деятельностью.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 навыками использования приемов и методов в ходе управленческой деятельности.
1	УК.9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	3.3 экономические законы и принципы формирования экономики;
2	УК.9.2 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	У.3 использовать методы планирования и прогнозирования в управленческой деятельности.
3	УК.9.3 Владеет навыками формирования экономического решения в профессиональной области	В.3 навыками формирования управленческого решения в области экономики образования.

26. Неорганический синтез

1.1 Дисциплина «Неорганический синтез» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Неорганический синтез» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Общая и неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Неорганический синтез» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Органический синтез», «Прикладная химия».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Основной целью занятий по основам неорганического синтеза является привитие навыков работы по лабораторному получению неорганических веществ, ознакомление с применяемой аппаратурой и контрольно-измерительными приборами.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Сформировать понятие об основах неорганического синтеза, его целях и задачах, а также о способах планирования синтеза некоторых классов или конкретных веществ.

2) Закрепить у студентов навыки проведения химического эксперимента, умение использовать литературные методики синтеза конкретного соединения и прогнозировать полученный результат.

3) Закрепить навыки проведения химических расчетов.

4) Закрепить навыки идентификации неорганических соединений и способы выделения веществ из смесей.

5) Способствовать развитию познавательных интересов и творческих способностей студентов.

6) Закрепить у студентов навыки самостоятельной работы с химической учебной и справочной литературой, с использованием интернет-технологий.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов при организации исследовательской деятельности с использованием методов неорганического синтеза
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений обучающихся
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, с использованием материала неорганического синтеза
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 Умеет выбирать оптимальные способы их решения поставленных задач в ходе организации проектной деятельности на примере неорганического синтеза
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 навыками организации эксперимента для проверки гипотез, определения методов проведения эксперимента, правил оформления работ и требованиям к выступлению при организации проектной деятельности

27. Общая экология

1.1 Дисциплина «Общая экология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Общая экология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Ботаника», «Зоология», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Растения и растительность Челябинской области», «Органическая химия», «Общая и неорганическая химия», при проведении следующих практик: «учебная практика (комплексная по биологии)», «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (ознакомительная по биологии)».

1.4 Дисциплина «Общая экология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологические основы сельского хозяйства», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся», «Практическая биология», «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области», «Химия окружающей среды», «Физиология растений», «Теория эволюции», для проведения следующих практик: «производственная практика (преддипломная)», «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))», «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся знаний об организации, структуре и функционировании организмов, популяций и экологических систем различного типа под влиянием факторов окружающей среды, методов и приемов формирования экологических ценностных ориентаций обучающихся, умений проводить анализ, сравнение, обобщение экологических данных, навыков выполнения проектных и научных работ по экологии

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование у студентов знаний приоритетных направлений развития экологического образования, общих принципов и подходов к реализации процесса экологического воспитания; методов и приемов формирования экологических ценностных ориентаций обучающихся

2) формирование у студентов умений проводить анализ, сравнение, обобщение экологических данных об организмах, популяциях и экосистемах, нормативных документов в сфере экологического образования и норм экологического этики, реализовывать современные формы и методы экологического воспитания

3) формирование у студентов навыков организации экологического просвещения, выполнения проектных и научных работ по экологии на основе правовых и нравственных норм и требований профессиональной этики и технологиями, способствующими развитию экологических ценностей личности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-1 способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.
	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
	ОПК.1.3 Владеть приемами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
2	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)

ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.	3.1 Знать приоритетные направления развития экологического образования, систему базовых экологических понятий, теорий, закономерностей и принципов о структуре, функционировании и развитии организмов их популяций и экосистем и нормативные документы в сфере экологического образования
2	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	У.1 Уметь проводить анализ, сравнение обобщение экологических данных об организмах, популяциях и экосистемах, нормативных документов в сфере экологического образования и норм экологического этики
3	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.	В.1 Владеть приёмами организации экологического просвещения, выполнения проектных и научных работ по экологии на основе правовых и нравственных норм и требований профессиональной этики
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.2 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса экологического воспитания; методы и приемы формирования экологических ценностных ориентаций обучающихся
2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию экологического сознания обучающихся; реализовывать современные формы и методы экологического воспитания
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.2 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в организации экологической учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями, способствующими развитию экологических ценностей личности

28. Химия высокомолекулярных соединений

1.1 Дисциплина «Химия высокомолекулярных соединений» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Химия высокомолекулярных соединений» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биоорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Химия высокомолекулярных соединений» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Органический синтез», «Механизмы реакций в органической химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Ознакомление со спецификой свойств ВМС, методами синтеза полимеров, особенностями их структуры и свойств, обеспечивающих их широкое применение.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Ознакомить студентов с основами науки о полимерах:

- с представлениями о макромолекулах, влиянии строения ВМС на уникальные свойства полимеров, позволяющих рассматривать полимерное состояние как особое состояние вещества;
- взаимосвязью между химическим строением полимера и свойствами материала на его основе;
- методами синтеза и химической модификации полимеров.

2) Ознакомить с некоторыми навыками работы с ВМС в области синтеза и исследования основных свойств полимеров.

3) Адаптировать полученные теоретические знания и практические умения и навыки по химии ВМС к целям и задачам школьного химического образования.

4) Ознакомить студентов с приемами самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников, критического анализа ее достоверности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС	
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения	
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	
№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в области химии высокомолекулярных соединений
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся в области химии высокомолекулярных соединений на основе методов педагогического контроля и анализа
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений обучающихся в области химии высокомолекулярных соединений
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знает этапы работы с различными информационными источниками, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения конкретной поставленной задачи.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Умеет критически оценивать надежность различных источников информации при решении профессиональных задач
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеет навыками поиска и первичной обработки научной информации в предметной области

29. Физическая и коллоидная химия

1.1 Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физическая и коллоидная химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия».

1.4 Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Неорганический синтез», «Органическая химия», «Органический синтез».

1.5 Цель изучения дисциплины:

обеспечение физико-химической подготовки студентов для изучения в дальнейшем таких дисциплин, как неорганический и органический синтез, химия окружающей среды, а также отработка разделов, непосредственно используемых в преподавании школьных курсов органической химии и общей биологии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Формирование у студентов знание основных понятий и закономерностей физической и коллоидной химии, основные экспериментальные умения и навыки, необходимые для качественного и количественного анализа химических систем, способствовать формированию химического мышления.

2) Углубленное понимание теоретических основ и закономерностей химических превращений.

3) Ознакомление с методами физико-химических исследований, обучение технике и методике физико-химического эксперимента.

4) Ознакомление студентов с последними достижениями физико-химической науки и технологии, а также их применением к школьным проблемам.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения физической и коллоидной химии
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на знания физической и коллоидной химии
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе знаний физической и коллоидной химии

30. Химия окружающей среды

1.1 Дисциплина «Химия окружающей среды» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Химия окружающей среды» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Введение в химию», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика решения задач школьного курса химии», «Модуль 6 "Предметно - содержательный"», «Модуль 4 "Учебно-исследовательский"», «Общая и неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Основы общей химии», «Технология решения задач по химии», «Физика», при проведении следующих практик: «учебная практика (инструментальные методы анализа)», «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (по химии)», «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.4 Дисциплина «Химия окружающей среды» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Избранные главы химии», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Прикладная химия», «Практическая биология», «Проектная деятельность школьников по химии», «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области», «Химия биологически важных соединений», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «учебная практика (междисциплинарная по химии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Изучение многообразия органических и неорганических веществ и их свойств в аспекте природных химических систем Земли, форм нахождения химических элементов, путей их поступления, миграции и трансформации в природной среде, обусловленных химическим строением и свойствами и воздействием на них физических и биологических факторов

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование и конкретизация знаний о химическом составе природной среды, химических процессах, в ней происходящих, о воздействии природных и антропогенных факторов на процессы, протекающие в окружающей среде

2) формирование и закрепление у студентов навыков по простейшим методам контроля и анализа природных сред; отбору проб для выполнения анализов

3) развитие экологического мышления, осознанного отношения к окружающей среде, умение правильно оценивать важнейшие мероприятия, проводимые правительством и органами местного самоуправления с точки зрения их влияния на биосферу в целом и на здоровье человека

4) обобщение, концентрация и интеграции знаний, получаемых при изучении предшествующих естественнонаучных дисциплин, на примере объектов окружающей среды

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.
	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Особенности химических процессов, лежащих в основе формирования и стабильности химического состава окружающей среды и в развитии естественнонаучного мировоззрения
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Определять место информации о химических процессах, протекающих в окружающей среде, в общей системе изучения естественнонаучных дисциплин
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Методами использования информации о химических процессах, протекающих в окружающей среде, в образовательном процессе при изучении естественнонаучных дисциплин
1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.2 Приемы организации взаимодействия обучающихся при выполнении химического эксперимента, направленного на изучение объектов окружающей среды
2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.2 Организовать совместную деятельность и взаимодействие при выполнении эксперимента учебного и научно-исследовательского характера
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.2 Методами и приемами организации взаимодействия обучающихся при выполнении исследований объектов окружающей среды

31. Органическая химия

1.1 Дисциплина «Органическая химия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Органическая химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», при проведении следующих практик: «учебная практика (по химии)».

1.4 Дисциплина «Органическая химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Органический синтез», «Химия высокомолекулярных соединений», «Прикладная химия», «Механизмы реакций в органической химии», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование фундаментальных знаний в области органической химии, касающихся познания живой материи и совершенствования синтеза, обеспечение выработки естественнонаучного мировоззрения обучающихся

1.6 Задачи дисциплины:

1) дать понятие о строении молекул органических соединений с привлечением новейших физико-химических данных;

2) привить знание о законах протекания химических реакций и их механизмах;

3) познакомить будущих учителей химии с практическими путями применения разнообразных химических реакций органических соединений.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС	
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	
2	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	
	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	
№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине

1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.1 основные понятия и определения органической химии, а также строение и свойства важнейших классов для оценки результатов общего образования
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.1 применять теории и законы органической химии для оценки сформированности образовательных результатов
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.1 владеть навыками составления уравнений химических реакций с участием органических соединений, позволяющими корректировать трудности обучающихся
1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.2 основные приемы и методы синтеза органических соединений с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.2 выбирать оптимальные схемы синтеза органических соединений с целью индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.2 навыками конструирования индивидуальных путей синтеза органических соединений заданного строения, а также навыками безопасного обращения с веществами

32. Генетика

1.1 Дисциплина «Генетика» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Генетика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Ботаника», «Введение в химию», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Основы общей химии», «Органическая химия», «Практическая биология», «Физиология растений», «Цитология».

1.4 Дисциплина «Генетика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Избранные главы общей биологии», «Теория эволюции», «Физиология человека и животных».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение закономерностей наследственности и изменчивости организмов.

1.6 Задачи дисциплины:

1) познакомить с основными структурно-функциональными особенностями организации генетического аппарата клетки;

2) рассмотреть основные понятия и законы генетики;

3) показать планирование и проведение экспериментов с модельными генетическими объектами для изучения вопросов генетики;

4) научить решать генетические задачи на все типы наследования.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.2 знать основные понятия генетики, цитологические и молекулярные основы передачи генетической информации в клетке, законы наследственности и изменчивости

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.2 уметь применять специальные научные знания для осуществления педагогической деятельности
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.2 владеть навыками решения задач разных типов, соответствующих современным образовательным стандартам
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	З.1 знать основные принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач в области генетики
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.1 уметь приобретать, использовать и обновлять генетические знания путем поиска необходимой информации в библиотеках и в сети Интернет
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.1 владеть различными приемами решения комплексных практических заданий с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности

33. Анатомия человека

1.1 Дисциплина «Анатомия человека» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Анатомия человека» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Гистология с основами эмбриологии», «Цитология».

1.4 Дисциплина «Анатомия человека» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Физиология человека и животных».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование современных представлений в области анатомии и морфологии человека.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучить закономерности и особенности морфофункциональной организации биологических систем на тканевом, органном, системном и организменном уровнях,

2) Изучить филогенез и эмбриогенез органов и систем органов организма человека,

3) Изучить возрастные изменения и патологические нарушения (под влиянием факторов среды) в структурно-функциональной организации органов и систем органов организма человека.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
2	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.1 Современные представления о филогенезе и эмбриогенезе органов и систем, о роли социального фактора на особенности строения человека
2	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	У.1 Использовать информационные технологии для постановки теоретических и экспериментальных исследований

3	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	В.1 Методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях.
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.2 Основные закономерности строения организма человека на макро- и микроскопическом уровне; морфофункциональную характеристику структурно-функциональных единиц органов;
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.2 Применять знания в области анатомии и морфологии человека в учебной и профессиональной деятельности;
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.2 Методами исследования макро- и микропрепаратов В.3 Навыками работы с наглядным материалом (муляжи, модели, музейные экспонаты)

34. Химические основы передачи наследственной информации

1.1 Дисциплина «Химические основы передачи наследственной информации» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Химические основы передачи наследственной информации» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биоорганическая химия».

1.4 Дисциплина «Химические основы передачи наследственной информации» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Генетика».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов знание основных понятий и закономерностей молекулярной биологии, основные умения и навыки решения ситуационных задач, необходимые для анализа биологических систем, способствовать формированию химического и биологического мышления.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) овладеть системой знаний об основных понятиях молекулярной биологии
- 2) иметь представление об информационных макромолекулах и материальных носителях жизни
- 3) уметь адаптировать научные знания и умения по молекулярной биологии к целям и задачам школьного химического и биологического образования

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 знает способы достижения и оценки образовательных результатов в области молекулярной биологии

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 умеет применять методы оценки образовательных результатов по молекулярной биологии
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 владеет навыками организации, осуществления контроля образовательных результатов по молекулярной биологии
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	З.2 знает основные методы саморазвития и самообразования при изучении молекулярной биологии
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 умеет эффективно планировать и контролировать время, различные ресурсы при изучении молекулярной биологии
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 владеет способами осуществления деятельности по саморазвитию при изучении молекулярной биологии

35. Физиология растений

1.1 Дисциплина «Физиология растений» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физиология растений» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Микробиология», «Общая и неорганическая химия», «Физика».

1.4 Дисциплина «Физиология растений» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Теория эволюции», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

раскрыть физико-химическую сущность физиологических процессов, диалектический характер их развития и на этой основе внести должный вклад в подготовку профессиональных компетенций учителя-биолога.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Формировать диалектико-материалистическое мировоззрение. Раскрывать материальную сущность физиологических процессов, диалектический характер их развития.

2) Выявить физико-химическую сущность основных физиологических процессов (фото-синтеза, дыхания, транспирации, роста и развития и др.), показать их взаимосвязь друг с другом и условиями среды обитания.

3) Знакомить с методами физиологических исследований. Обучать технике и методике физиологического эксперимента. Прививать навыки экспериментальной работы, как в лабораторных, так и в полевых условиях, интерес в исследовательской работе.

4) Прививать навыки и умения, необходимые для работы в школе. Готовить студентов для проведения учебных занятий по ботанике, общей биологии, внеклассной и опытнической работе в школе по биологии.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
2	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.2 знает содержание и формы экспериментальной работы по физиологии растений
2	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	У.2 умеет работать с лабораторным оборудованием и приборами для успешной реализации профессиональной деятельности
3	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	В.2 владеет навыками планирования и проведения физиологического эксперимента
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 знает физико-химические основы физиологические процессы растительного организма; методологические основы функционирования организма как целостной биологической системы
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 умеет применять общие закономерности организации и функционирования живого при изучении физиологических процессов растительного организма
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 владеет способностью описывать характер физиологических и биохимических процессов растительной клетки

36. Строение молекул и основы квантовой химии

1.1 Дисциплина «Строение молекул и основы квантовой химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Строение молекул и основы квантовой химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Введение в химию», «Математика», «Общая и неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Физика», «Основы общей химии».

1.4 Дисциплина «Строение молекул и основы квантовой химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Избранные главы химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Прикладная химия».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение квантово-механических представлений и моделей и их приложений в химической проблематике.

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование способности понимать строение молекул и использовать основные законы квантовой химии в профессиональной деятельности;

2) объединение фундаментальных знаний основ квантовой химии и метода моделирования при проведении практических занятий с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

3) формирование общего химического мировоззрения и развитие химического мышления

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 знать основные понятия, теории и законы химии, их физический смысл

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 уметь применять специальные научные знания для осуществления педагогической деятельности
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 владеть навыками решения задач разных типов, соответствующих современным образовательным стандартам
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 знать принципы сбора, отбора и обобщения информации об основных законах и приближениях квантовой химии, современной теории строения молекул
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 уметь осуществлять поиск информации об основных законах и приближениях квантовой химии, современной теории строения молекул
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками для решения задач разных типов

37. Физиология человека и животных

1.1 Дисциплина «Физиология человека и животных» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физиология человека и животных» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Гистология с основами эмбриологии», «Избранные главы биологии клетки», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Функциональная морфология клеток», «Химия биологически важных соединений», «Цитология», «Этология животных».

1.4 Дисциплина «Физиология человека и животных» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Регуляция функций многоклеточного организма», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Современные проблемы антропологии», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение закономерностей функционирования организма человека во взаимосвязи с окружающей средой.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить механизмы регуляции функций и систем обеспечения гомеостаза организма;
- 2) изучить механизмы, обеспечивающие взаимодействие организма как целого с внешней средой;
- 3) научиться оценивать функциональное состояние различных систем организма человека;
- 4) научиться определять основные сдвиги в функциональных системах организма при воздействии факторов внешней среды;
- 5) научиться определять основные сдвиги в функциональных системах организма при воздействии факторов внешней среды;

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-1 способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.
	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
2	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.	3.1 теоретические основы для физиологического обоснования разрабатываемых и внедряемых здоровьесберегающих технологий в общеобразовательной школе.

2	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	У.1 применять знания по физиологии человека для разработки здоровьесберегающих технологий в общеобразовательной школе.
3	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.	В.1 системой знаний и практических умений для оценки эффективности здоровьесберегающих технологий в общеобразовательной школе.
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	З.2 знает теоретические основы функционирования организма человека во взаимосвязи с окружающей средой.
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.2 умеет применять специальные научные знания в области физиологии человека для проектирования и осуществления педагогической деятельности – определения содержания школьного курса «Человек и его здоровье».
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.2 владеет отдельными элементами технологий осуществления педагогической деятельности на основе знаний в области физиологии человека.

38. Прикладная химия

1.1 Дисциплина «Прикладная химия» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 час.

1.3 Изучение дисциплины «Прикладная химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Введение в химию», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика решения задач школьного курса химии», «Неорганический синтез», «Органическая химия», «Основы общей химии», «Проектная деятельность школьников по химии», «Технология решения задач по химии», «Физическая и коллоидная химия», «Химия биологически важных соединений», «Химия высокомолекулярных соединений», «Химия окружающей среды», при проведении следующих практик: «учебная практика (инструментальные методы анализа)», «учебная практика (междисциплинарная по химии)», «учебная практика (по химии)», «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.4 Дисциплина «Прикладная химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Избранные главы химии», «Механизмы реакций в органической химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Обобщение материала базовых химических дисциплин на примере производственных процессов для подготовки высококвалифицированных учителей химии, способных освещать вопросы современного состояния науки и производства и использования их результатов в народном хозяйстве

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Изучить основные химические процессы, лежащие в основе производства основных классов органических и неорганических соединений
- 2) Конкретизировать проявление основных законов, закономерностей и принципов химии на примере химических процессов, лежащих в основе химического производства
- 3) Продемонстрировать роль химической науки и производства как инструмента, направленного на поддержание устойчивого развития человеческого общества
- 4) Показать возможности демонстрации химико-технологических процессов в школьном курсе химии, а также при организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.

УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Закономерности и особенности протекания химико-технологических процессов при производстве основных представителей неорганических и органических соединений для оценки качества освоения обучающимися содержания учебного материала 3.2 Приемы и алгоритмы составления и решения задач химико-технологического содержания
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Составлять условия задач различных типов с элементами химико-технологического содержания, позволяющих оценить результаты усвоения содержания учебного материала У.2 Использовать расчеты технологических процессов на основе уравнений химических реакций и расчетных формул показателей химико-технологических процессов для организации контроля за уровнем подготовки обучающихся
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Навыками решения задач химико-технологического содержания для их включения в содержание контрольных мероприятий В.2 Навыками работы с технологическими схемами производственных процессов для организации обобщенного контроля знаний обучающихся о химико-технологических процессах
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.3 Химико-технологические параметры процессов производства химических соединений, направленные на обеспечение эффективности и безопасности производственных процессов
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.3 Моделировать производственные химико-технологические процессы с учетом требований безопасности их проведения
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.3 Навыками безопасного проведения химического лабораторного эксперимента, моделирующего и демонстрирующего закономерности протекания производственных химико-технологических процессов

39. Теория эволюции

1.1 Дисциплина «Теория эволюции» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теория эволюции» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Избранные главы биологии клетки», «История биологии», «Микробиология», «Общая экология», при проведении следующих практик: «учебная практика (комплексная по биологии)».

1.4 Дисциплина «Теория эволюции» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы общей биологии», «Избранные главы общей биологии», «Современные проблемы антропологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

овладение теоретическими знаниями о закономерностях эволюционного процесса на микро- и макроэволюционном уровнях в объеме, позволяющем преподавать биологию в общеобразовательной школе в соответствии с современными требованиями ФГОС.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение истории эволюционных идей в биологии;
- 2) описание филогенетических связей между основными группами растений и животных;
- 3) характеристика механизма эволюционного процесса;
- 4) описание результатов эволюции.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС	
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	
2	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	
№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине

1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.1 закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ) на основании закономерностей микро- и макроэволюционного процесса;
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.1 разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин(модулей),компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования на основе эволюционного подхода;
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.1 технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ) на основе описания факторов, закономерностей и результатов эволюции;
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.2 содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития синтетической теории эволюции;
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.2 применять базовые научно-теоретические знания по теории эволюции и методы исследования эволюционного процесса,; осуществляет отбор содержания, методов и технология обучения биологии в различных формах образовательного процесса;
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.2 практическими навыками в объяснении и описании закономерностей микро- и макроэволюционного процесса, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в обучении биологии.

40. Органический синтез

1.1 Дисциплина «Органический синтез» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Органический синтез» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Неорганический синтез», «Органическая химия», «Химия биологически важных соединений», «Химия высокомолекулярных соединений», «Строение молекул и основы квантовой химии», «Общая и неорганическая химия».

1.4 Дисциплина «Органический синтез» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Механизмы реакций в органической химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Обобщение знаний, полученных студентами при изучении отдельных классов органических соединений и формирование навыков реализации данных умений в практической деятельности

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Сформировать понятие об органическом синтезе, его целях и задачах
- 2) Овладеть навыками планирования синтетических схем и препаративного синтеза органических веществ
- 3) Расширить представление о взаимосвязи различных классов органических соединений
- 4) Углубить представления о взаимосвязи структуры и свойств органических соединений и возможности направленного регулирования реакционной способности веществ

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Способы анализа информации о структуре и свойствах органических соединений для планирования возможности получения целевого продукта
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Выполнять оценку синтетических схем для оценки рациональности путей решения обучающимися задач синтетического характера
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Навыками составления и решения задач химико-синтетического содержания для оценки достижения учащимися образовательного результата при изучении органической химии
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 Способы представления результатов, полученных в результате синтеза и анализа органических соединений, в том числе, в процессе реализации проектной деятельности
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 Планировать отдельные стадии органического синтеза и реализуемые на этих стадиях методы, для достижения конечного результата
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 Владеет методами и приемами органического синтеза, способами выделения и анализа целевого продукта для выполнения проектных работ в области органической химии

41. Биологическая химия

1.1 Дисциплина «Биологическая химия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

1.3 Изучение дисциплины «Биологическая химия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Химия биологически важных соединений», «Органическая химия».

1.4 Дисциплина «Биологическая химия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Химические основы передачи наследственной информации», «Химия высокомолекулярных соединений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов знание основных понятий и закономерностей биологической химии, основные экспериментальные умения и навыки, необходимые для качественного и количественного анализа биологических систем, способствовать формированию химического и биологического мышления.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Сформировать представления об особенностях обменных процессов и их роли в обеспечении организма энергией.

2) Сформировать навыки исследования химического состава организма, умения объяснять закономерности протекания химических реакций в организме, способности прогнозировать направления их протекания.

3) Освоить педагогические технологии и диагностический инструментарий способствующие формирования и контролю сформированности химического и биологического мышления средствами биологической химии.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
2	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.1 Знать требования ФГОС в области биологической химии
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.1 Уметь решать ситуационные задачи по биологической химии
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.1 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов по биологической химии
1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.2 Знать психологические особенности старшего школьного возраста для подбора педагогических технологий, используемых при изучении биологической химии
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.2 уметь использовать психолого-педагогические технологии при изучении биологической химии
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.2 владеть методами разработки индивидуальных заданий, программ факультативов по биологической химии

42. Биотехнология как альтернатива химической технологии

1.1 Дисциплина «Биотехнология как альтернатива химической технологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Биотехнология как альтернатива химической технологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Генетика», «Микробиология».

1.4 Дисциплина «Биотехнология как альтернатива химической технологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы общей биологии», «Избранные главы общей биологии», «Избранные главы биологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

ознакомление с микробиологическими процессами, лежащими в основе промышленной микробиологии, занимающей ключевую позицию в современной биотехнологии, фундаментом которой являются достижения молекулярной биологии, биологической химии, микробиологии и технологии

1.6 Задачи дисциплины:

1) знать специфику строения и своеобразия свойств микроорганизмов; требования, предъявляемые к промышленным штаммам и способам их усовершенствования; основы микробиологического производства и промышленного получения микробной биомассы, а также производств, основанных на получении продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и компонентов их клеток; отрасли промышленности, использующие микробиологические процессы.

2) овладеть системой знаний об основных понятиях биотехнологии и биотехнологических процессах;

3) адаптировать научные знания и умения по биотехнологии к целям и задачам школьного химического и биологического образования.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 знает содержание и требования ФГОС по предмету биотехнология

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 умеет разрабатывать элементы содержания образования по биотехнологии
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 владеет способами проектирования образовательных маршрутов с использованием знаний по биотехнологии
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.2 знает основные приемы эффективного управления методами и приемами саморазвития и самоуправления при изучении биотехнологии
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 умеет эффективно планировать и контролировать время и ресурсы при изучении биотехнологии
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 владеет способами осуществления деятельности по самообразованию при изучении биотехнологии

43. Иностранный язык (Английский язык)

1.1 Дисциплина «Иностранный язык» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час.

1.3 Изучение дисциплины «Иностранный язык» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Иностранный язык» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Педагогическая риторика».

1.5 Цель изучения дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

1.6 Задачи дисциплины:

1) овладение набором языковых единиц и формирование на этой основе знаний и фонетических, лексических и грамматических навыков, обеспечивающих возможность пользоваться языком как средством общения;

2) формирование и развитие коммуникативных умений на основе социокультурных знаний и навыков в рамках предметного содержания речи;

3) овладение предметным содержанием, которое с помощью речевого материала может быть передано в процессе общения.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках преподаваемой дисциплины;
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений в рамках преподаваемой дисциплины;

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках преподаваемой дисциплины;
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 грамматический строй, лексические единицы изучаемого иностранного языка и основы межкультурного делового взаимодействия на иностранном языке;
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 использовать различные способы получения, обработки и передачи информации на изучаемом иностранном языке;
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 различными способами деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке и навыками грамотного построения высказывания в конкретной коммуникативной ситуации.

44. Иностранный язык (Немецкий язык)

1.1 Дисциплина «Иностранный язык» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час.

1.3 Изучение дисциплины «Иностранный язык» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Иностранный язык» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Педагогическая риторика».

1.5 Цель изучения дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

1.6 Задачи дисциплины:

1) овладение набором языковых единиц и формирование на этой основе знаний и фонетических, лексических и грамматических навыков, обеспечивающих возможность пользоваться языком как средством общения;

2) формирование и развитие коммуникативных умений на основе социокультурных знаний и навыков в рамках предметного содержания речи;

3) овладение предметным содержанием, которое с помощью речевого материала может быть передано в процессе общения.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках преподаваемой дисциплины
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений в рамках преподаваемой дисциплины

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках преподаваемой дисциплины
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 грамматический строй, лексические единицы изучаемого иностранного языка и основы межкультурного делового взаимодействия на иностранном языке
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 использовать различные способы получения, обработки и передачи информации на изучаемом иностранном языке
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 различными способами деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке и навыками грамотного построения высказывания в конкретной коммуникативной ситуации

45. Иностранный язык (Французский язык)

1.1 Дисциплина «Иностранный язык» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час.

1.3 Изучение дисциплины «Иностранный язык» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Иностранный язык» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные проблемы современной зарубежной литературы», «Английская литература», «Аудирование аутентичных текстов», «Введение в языкознание», «История зарубежной литературы», «Общее языкознание», «Основы языкознания».

1.5 Цель изучения дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

1.6 Задачи дисциплины:

1) овладение набором языковых единиц и формирование на этой основе знаний и фонетических, лексических и грамматических навыков, обеспечивающих возможность пользоваться языком как средством общения

2) формирование и развитие коммуникативных умений на основе социокультурных знаний и навыков в рамках предметного содержания речи;

3) овладение предметным содержанием, которое с помощью речевого материала может быть передано в процессе общения.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 Умеет: использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 Владеет: нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

46. Введение в химию

1.1 Дисциплина «Введение в химию» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Введение в химию» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Введение в химию» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», для проведения следующих практик: «учебная практика (по химии)», «учебная практика (междисциплинарная по химии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знания основных понятий и законов общей химии, основных экспериментальных умений и навыков, необходимых для работы с неорганическими веществами, способствовать формированию химического мышления.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Знать основы строения атома; свойства растворов веществ; Уметь использовать периодическую таблицу Д.И.Менделеева.

2) Уметь классифицировать неорганические вещества по классам, описывать общие свойства химических соединений.

3) Овладеть первоначальными навыками работы в химической лаборатории.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает основные типы и способы выполнения заданий по общей и неорганической химии, предлагаемые ЕГЭ по химии.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет составлять уравнения реакций и анализировать реакцию по различным признакам
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет необходимыми знаниями по общей и неорганической химии для выполнения соответствующих заданий ЕГЭ
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знать основные классы неорганических соединений и их химические свойства для критической оценки информации (справочной, учебной, научной и т.д.), подбираемой для решения заданий по химии.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Уметь осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения химических задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеть навыками использования различных видов источников информации для решения химических задач.

47. Растения и растительность Челябинской области

1.1 Дисциплина «Растения и растительность Челябинской области» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Растения и растительность Челябинской области» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», при проведении следующих практик: «учебная практика (ознакомительная по биологии)».

1.4 Дисциплина «Растения и растительность Челябинской области» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Практическая биология», для проведения следующих практик: «учебная практика (комплексная по биологии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

конкретизация у студентов системы знаний о биоразнообразии растений Челябинской области, их внешнем и внутреннем строении, экологии и эволюции, а также о методах изучения растений и растительности.

1.6 Задачи дисциплины:

1) дать представление о характерных признаках таксонов растений, обитающих в Челябинской области, научить сравнивать, сопоставлять данные об отдельных группах растительных организмов и грибов, их морфологии, физиологии, онтогенетическом и филогенетическом развитии;

2) на основании представлений об основных понятиях фитоценологии, характеристиках фитоценозов, методах их изучения и охраны показать историю изучения флоры и растительности Челябинской области;

3) показать принципы организации фитоценозов и основы рационального использования лесных, луговых и других сообществ и пути их охраны в Челябинской области.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 основное ботаническое содержание, необходимое для включения в примерные программы по биологии

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 структурировать ботаническое содержание при проектировании и разработке программы
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 подбором ботанической информации для индивидуальных образовательных маршрутов
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 требования, предъявляемые к исследовательской работе по биологии растений
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 на основании декомпозиции целей обучения выбирать оптимальные способы решения соответственно нормам
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 методами и приемами проектной деятельности для снижения отрицательного воздействия на фитоценозы

48. Избранные главы биологии клетки

1.1 Дисциплина «Избранные главы биологии клетки» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Избранные главы биологии клетки» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология».

1.4 Дисциплина «Избранные главы биологии клетки» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Актуальные вопросы общей биологии», «Биология развития организма», «Генетика», «Избранные главы общей биологии», «Микробиология», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Цитология».

1.5 Цель изучения дисциплины:

развитие представлений о клетке как элементарной биологической системе.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить основные проявления жизнедеятельности на клеточном уровне организации живой материи;
- 2) изучить основы клеточного развития: пролиферации, дифференциации, старения и гибели клеток;
- 3) научиться анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований;
- 4) научиться применять знания в области биологии клетки в учебной и профессиональной деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 основные этапы и элементы оценки результатов обучения.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 подготовить доклад (сообщение) с презентацией результатов учебно-исследовательской деятельности.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 опытом самоподготовки к учебным занятиям и самоконтроля освоения знаний и умений в предметной области.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	З.2 знает основные биологические понятия, биологические закономерности и явления в области биологии клетки.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 осуществлять поиск, анализ и систематизацию информации в области биологии клетки.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 опытом поиска, анализа и обобщения информации в области биологии клетки для решения задач в учебной и профессиональной деятельности.

49. Физиолого-гигиеническое обоснование учебно-воспитательного процесса

1.1 Дисциплина «Физиолого-гигиеническое обоснование учебно-воспитательного процесса» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физиолого-гигиеническое обоснование учебно-воспитательного процесса» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

1.4 Дисциплина «Физиолого-гигиеническое обоснование учебно-воспитательного процесса» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать знания об основных принципах организации обучения и воспитания на основе физиологических и гигиенических подходов ; дать гигиеническое обоснование факторов риска здоровью учащихся , а также овладеть методами оптимизации условий и организации учебно-воспитательного процесса, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной и трудовой деятельности

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить физиолого-гигиенические принципы к условиям и организации образовательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- 2) использовать современные приёмы и технологии конструирования внутришкольной образовательной среды для создани оптимальных условий обучения и воспитания
- 3) овладеть методами оптимизации условий и организации учебно-воспитательного процесса на основе физиолого-гигиенических подходов

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 структуру образовательной среды и составляющие её компоненты

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 использовать современные приёмы и технологии конструирования внутришкольной образовательной среды
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 методами анализа на соответствие санитарным нормам и правилам условий и организации образовательного процесса;
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.2 нормативные документы, регламентирующие санитарно-гигиенические требования к организации и условиям образовательного процесса;
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 использовать знания о влиянии факторов внутришкольной среды на оценку функционального состояния учащихся
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 способами и методами, направленными на реализацию здоровьесберегающих образовательных технологий.

50. Практическая биология

1.1 Дисциплина «Практическая биология» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Практическая биология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Биоорганическая химия», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Общая экология».

1.4 Дисциплина «Практическая биология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология как альтернатива химической технологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

состоит в формировании у студентов углубленных профессиональных знаний в области практической биологии, расширении и закреплении теоретических знаний, приобретении практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы по биологии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Дать представление о системе методов научных исследований
- 2) Продолжить формирование знаний о методах и приемах проведения исследований в биологии и смежных областях
- 3) Изучить происхождение, биологические особенности и хозяйственное значение сельскохозяйственных животных, особенности их разведения, кормления и содержания

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Знать требования к учебно – исследовательской работе обучающихся по биологии.

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Уметь организовывать учебно - исследовательскую деятельность обучающихся.
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Владеть приемами организации исследовательской работы учащихся
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 основные характеристики естественнона-учной картины мира, место и роль человека в природе
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 применять агротехнические приемы для разных сельскохозяйственных культур
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 . методами защиты растений и животных от вредителей и болезней:

51. Биология развития организма

1.1 Дисциплина «Биология развития организма» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Биология развития организма» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Гистология с основами эмбриологии».

1.4 Дисциплина «Биология развития организма» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Регуляция функций многоклеточного организма».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование современных представлений в области биологии развития организмов.

1.6 Задачи дисциплины:

1) изучить современные представления о проэмбриональном, эмбриональном и постэмбриональном периодах развития организмов,

2) сформировать систему знаний о взаимосвязи между строением, функциями и химической организации клеток и тканей зародыша в ходе гистогенеза и органогенеза с использованием современных данных молекулярной биологии, цитологии, гистологии

3) сформировать представления о факторах среды, определяющих развитие организмов в ходе эмбриогенеза.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Основные понятия и термины в области биологии развития организмов

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Анализировать и оценивать результаты лабораторных и исследовательских работ в области биологии развития организмов;
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Методами микроскопического исследования
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Современные представления о закономерностях эмбрионального развития позвоночных животных
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях

52. Проектная деятельность школьников по химии

1.1 Дисциплина «Проектная деятельность школьников по химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектная деятельность школьников по химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия».

1.4 Дисциплина «Проектная деятельность школьников по химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Углубить знания о классификации, основных способах и приемах организации проектной деятельности в соответствии с требованиями фундаментального ядра содержания ФГОС по химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Совершенствование навыков организации проектной деятельности по химии;
- 2) Развитие владения способами ориентации в методической научной и справочной литературе по методике обучения химии;
- 3) Совершенствование умения составлять и подбирать ситуационные задачи в соответствии с целями и типами уроков и внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС основного общего и среднего общего образования.
- 4) Получение модельных представлений о технологиях проектной деятельности и способах ее реализации.
- 5) Освоение навыков разработки образовательных программ (основных, дополнительных), основанных на проектной деятельности учащихся;
- 6) Освоение навыков реализации проектной деятельности учащихся через различные формы организации образовательного процесса;
- 7) Освоение навыков планирования проектной деятельности в образовательном учреждении.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.
	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 знает содержание и требования ФГОС, примерные программы по химии, особенности проектирования компонентов образовательной программы (с использованием элементов исследовательской/проектной деятельности обучающихся)

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по химии проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития (с использованием элементов проектной деятельности обучающихся)
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня (с использованием элементов проектной деятельности обучающихся)
1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.2 Знает технологии межличностной и групповой коммуникации при организации проектной деятельности
2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.2 умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для организации проектной деятельности
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.2 владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде при организации проектной деятельности

53. Регуляция функций многоклеточного организма

1.1 Дисциплина «Регуляция функций многоклеточного организма» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Регуляция функций многоклеточного организма» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Биологическая химия», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Избранные главы биологии клетки», «Решение олимпиадных задач по биологии», «Физиология человека и животных», «Функциональная морфология клеток», «Цитология».

1.4 Дисциплина «Регуляция функций многоклеточного организма» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

углубить и систематизировать знания в области теории регуляторных систем организма.

1.6 Задачи дисциплины:

1) углубить знания о нейрогуморальных механизмах регуляции функций организма.

2) систематизировать знания о единстве нервных и гуморальных механизмов регуляции функций организма.

3) сформировать представление об эволюции и преемственности механизмов саморегуляции функций организма.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 основные термины, понятия и закономерности, касающиеся регуляции функций многоклеточного организма.
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 использовать знания в области теории регуляторных систем для разработки отдельных элементов образовательных программ, рабочих программ по биологии

3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 системой знаний и умений, необходимых для проектирования образовательных маршрутов с учетом возможностей физиологической и психофизиологической саморегуляции обучающихся.
1	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.	3.2 роль систем саморегуляции организма человека в сохранении здоровья человека.
2	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.	У.2 определять функциональное состояние систем жизнеобеспечения организма человека.
3	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В.2 опытом определения функционального состояния систем жизнеобеспечения организма человека.

54. Актуальные вопросы общей биологии

1.1 Дисциплина «Актуальные вопросы общей биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Актуальные вопросы общей биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Генетика», «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Избранные главы биологии клетки», «История биологии», «Микробиология».

1.4 Дисциплина «Актуальные вопросы общей биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Избранные главы общей биологии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

рассмотреть ряд наиболее быстро развивающихся и перспективных направлений биологической науки: генетической и клеточной инженерии в биотехнологии, геномики, общей вирусологии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) познакомиться с историей возникновения и технологий конструирования живых существ путём различных операций над ДНК и РНК;

2) изучить инструменты генетической инженерии: ферменты и векторы на основе плазмид бактерий и дрожжей, вирусов;

3) разобраться с методами получения трансгенных организмов у самых разных видов, включая бактерии, одноклеточные и многоклеточные эукариоты;

4) познакомиться с клеточной инженерией на примерах клонирования растений и животных и генной терапии;

5) объяснить сущность методов геномного анализа, использования достижений в исследовании генома человека в медицине и криминалистике;

6) изучить наиболее опасные вирусы человека: строение, размножение, биохимические особенности, генетику.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.2 знает предмет, место и роль биологии в системе естественных наук, основные направления развития, включая современный этап
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.2 умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых биологических явлений и процессов
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.2 владеет различными приемами решения комплексных практических заданий
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.1 знает принципы сбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач в области общей биологии
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.1 умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза; осуществлять поиск информации по научным проблемам в области общей биологии
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.1 владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками для решения теоретических вопросов общей биологии

55. Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн

1.1 Дисциплина «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Избранные главы химии», «Неорганический синтез», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Прикладная химия», «Строение молекул и основы квантовой химии», «Химия высокомолекулярных соединений», «Химия биологически важных соединений», «Химические основы передачи наследственной информации».

1.4 Дисциплина «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Механизмы реакций в органической химии», «Органический синтез».

1.5 Цель изучения дисциплины:

углубление знаний студентов о химии за пределами молекул, о роли нековалентных взаимодействий в химии, методах конструирования молекул и молекулярных ансамблей

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучение основных видов межмолекулярных взаимодействий, влияния среды на протекание химических реакций, супрамолекулярных систем "гость-хозяин", роли нековалентных взаимодействий в химических реакциях в кристаллах, нековалентных взаимодействий в биохимических системах

2) Освоение основных методов исследования нековалентных взаимодействий

3) Рассмотреть методы дизайна молекул и молекулярных систем, направленные на создание уникальных конструкций и / или обладающие уникальными свойствами

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Основные типы нековалентных взаимодействий и механизмы их образования и приемы их изучения в различных разделах курса химии
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Предсказывать свойства химических соединений и молекулярных систем, опираясь на данные об их строении для формирования у обучающихся умения решать химико-аналитические задачи разного уровня
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет навыками определения свойств химической системы на основе возможных типов взаимодействий для решения теоретических и практических задач химического содержания
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Методы и приемы работы с информацией, позволяющие проводить анализ и моделирование химической системы
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Проводить литературный поиск, анализировать информацию, выделяя основные проблемы из области супрамолекулярной химии и молекулярного дизайна
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Навыками работы с химической информацией для моделирования химических структур, анализа влияния условий среды на формирование химических систем и предсказания направления химических процессов

56. Химия биологически важных соединений

1.1 Дисциплина «Химия биологически важных соединений» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Химия биологически важных соединений» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Органическая химия», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

1.4 Дисциплина «Химия биологически важных соединений» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Химические основы передачи наследственной информации».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний о закономерностях химического строения основных классов природных органических соединений

1.6 Задачи дисциплины:

1) Приобретение студентами знаний химическом составе организмов, ферментах, их строении, свойствах, механизме действия, классификации.

2) Приобретение практических навыков проведения биохимического исследования биологических объектов, что позволяет осуществлять преемственность содержания данной дисциплины с другими предметами химического и биологического блоков.

3) Адаптации научных знаний и умений по биохимии к целям и задачам школьного химического и биологического образования

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 знает способы достижения и оценки результатов обучения при изучении химического состава организма
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 умеет применять основные методы оценки результатов обучения при изучении химического состава биологических систем
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 владеет навыками организации, осуществления контроля при изучении химического состава биологических систем
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.2 знает структуру действий по выполнению химического анализа организма и продуктов его жизнедеятельности.
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 умеет исследовать химический состав организма, объяснять закономерности протекания химических реакций в организме, прогнозировать возможность их осуществления
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 владеет умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о химическом составе организма, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования

57. Информационные технологии в предметном обучении

1.1 Дисциплина «Информационные технологии в предметном обучении» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Информационные технологии в предметном обучении» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Биоорганическая химия», «Избранные главы биологии клетки», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика решения задач школьного курса химии», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Цифровые технологии в образовании», «Химия биологически важных соединений».

1.4 Дисциплина «Информационные технологии в предметном обучении» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Органический синтез», «Химия высокомолекулярных соединений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

содействие становлению специальной профессиональной компетентности будущего учителя в области применения ИКТ в процессе предметного обучения химии, биологии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучение состояния компьютерных программ используемых в образовательном процессе при изучении химических явлений на молекулярном уровне

2) формирование базовых знаний о современных ИКТ и программах, необходимых для рациональной организации учебного процесса по предмету, в условиях ИКТ-насыщенной среды;

3) формирование умений организации активной учебно-познавательной деятельности школьников и студентов, направленной на использование современных средств ИКТ для сопровождения учебного процесса по предмету

4) развитие умений студентов использовать современные ИКТ для проведения учебных и внеурочных занятий с учетом новых возможностей ЦОР по химии.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 базовые понятия курса: информатизация образования, информационно-коммуникационные технологии обучения; программное обеспечение, его классификация, дидактические задачи, решаемые посредством использования ИКТ;

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 применять свои знания в области использования ИКТ на различных этапах уроков и других формах организации учебных занятий;
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 приемами и методами формирования положительной мотивации посредством использования ИКТ при изучении отдельных разделов дисциплины;
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 преимущества использования средств ИКТ в учебном процессе по химии, биологии.
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 использовать разнообразные компьютерные программы при организации проведения различных видов виртуального химического эксперимента;
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 методами развития творческих способностей с применением ИКТ в работе с обучающимися.

58. Цифровые технологии в образовании

1.1 Дисциплина «Цифровые технологии в образовании» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Цифровые технологии в образовании» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при проведении следующих практик: «учебная практика (по математике и информатике)», «учебная практика (по картографии)», «учебная практика (по информатике)», «учебная практика (ознакомительная)».

1.4 Дисциплина «Цифровые технологии в образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Web-дизайн», «Актуальные проблемы обучения информатике», «Игровые технологии в образовательной организации», «ИКТ-технологии в дошкольном образовании», «Информационно-образовательная среда школы», «Методика обучения и воспитания (информатика)», «Методика обучения и воспитания (математика)», для проведения следующих практик: «учебная практика (проектно-исследовательская работа)», «учебная практика (проектно-исследовательская)», «учебная практика по формированию цифровых компетенций».

1.5 Цель изучения дисциплины:

содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли цифровых технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, сопряженных с их применением

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности
- 2) сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности
- 3) ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
2	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
3	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	
4	ОПК-9 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	
	ОПК.9.1 Знает современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения, обработки, представления информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования	
	ОПК.9.2 Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования	
	ОПК.9.3 Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере образования для решения профессиональных задач	
5	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	
6	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	
7	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	
	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	
	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	
8	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	
№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине

1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.2 Выбирает цифровые инструменты и ресурсы, которые можно использовать для разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов 3.9 специфику использования ИКТ в педагогической деятельности
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.2 Оценивает эффективность использования цифровых материалов и инструментов для разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.2 Использует цифровые инструменты и ресурсы, которые можно использовать для разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов и оценивает целесообразность их применения в будущем
1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.1 иметь представление о компьютерной диагностике учебных достижений
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.1 использовать конструкторы тестов для проведения диагностики учебных достижений обучающихся
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.1 технологией создания контрольно-измерительных материалов
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.3 основные понятия и категории, связанные с использованием сетевой коллаборации, особенностями виртуальной коммуникации для осуществления практической деятельности
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.3 осуществлять выбор средств информационных технологий в соответствии с организационными и коммуникационными задачами практической деятельности
3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.3 осуществлять выбор средств информационных технологий в соответствии с организационными и коммуникационными задачами практической деятельности

1	ОПК.9.1 Знает современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения, обработки, представления информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования	3.8 Знать: классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач
2	ОПК.9.2 Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования	У.8 использует современные программные средства для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью с учетом требований информационной безопасности, в том числе отечественного производства, свободного программного обеспечения
3	ОПК.9.3 Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере образования для решения профессиональных задач	В.7 владеет навыками обработки, сбора, хранения, получения информации на основе современных программных средств для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе отечественного производства, свободного программного обеспечения
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.5 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.5 определять необходимые источники информации; структурировать, оценивать и оформлять информацию по научным проблемам, относящимся к профессиональной области
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.5 способы ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной образовательной среды
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.6 Знает технологии создания цифрового контента в разных форматах (например: текст, таблицы, изображения или аудио и т.д.) на основе современных средств обработки информации
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.6 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.8 Выбирает правильный инструмент, устройство, приложение, программного обеспечение или обслуживание при решении нетехнических задач в соответствии с целью и оценивать его эффективность

1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.4 знает способы обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.4 владеть методами организации социального взаимодействия с участниками образовательного процесса
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.7 понятие и сущность информационно-коммуникационных технологий; систему поиска необходимой информации для решения коммуникативных задач, способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных коммуникативных задач
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.7 применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбирать способы решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.6 навыками использования информационно-коммуникационных технологий; поиска необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбора способов решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий

59. Педагогическая риторика

1.1 Дисциплина «Педагогическая риторика» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Педагогическая риторика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы языкознания».

1.4 Дисциплина «Педагогическая риторика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов общекультурных компетенций через усвоение теоретических знаний и в области русского языка и культуры речи;
развитие интереса к гуманитарным знаниям;
совершенствование навыков речевого общения, а также формирования умений работы с профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) повысить общую речевую культуру студентов;
- 2) помочь студентам овладеть культурой общения в жизненно важных сферах деятельности, прежде всего в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;
- 3) совершенствовать навыки грамотной речи и умения создавать тексты в соответствии со сферой общения;
- 4) обучать профессиональному общению в области избранной специальности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 субъекты образовательных отношений, нормы речевого этикета, законы и принципы межличностных отношений в рамках образовательных программ
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 найти эффективные формы, методы и приёмы межличностного общения с участниками образовательных отношений.

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 навыками эффективного межличностного общения с участниками образовательных отношений в рамках образовательных программ.
1	УК 4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.2 историю риторики, нормы современного русского литературного языка, его стилевую дифференциацию, жанры и языковые особенности каждого стиля.
2	УК 4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.2 грамотно излагать мысли в устной и письменной форме, использовать для коммуникации средства ИКТ, оформлять документацию в электронном виде в соответствии с нормами, правилами и стандартами литературного языка.
3	УК 4.3 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.2 нормами современного русского литературного языка, навыками построения текстов с учетом стилистических возможностей языка в области устной и письменной речи.

60. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

1.1 Дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

1.4 Дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Оздоровительные технологии в дошкольной образовательной организации», «Организация безопасного образовательного пространства», «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся».

1.5 Цель изучения дисциплины:

обеспечить будущего педагога знаниями и практическими навыками сохранения и укрепления здоровья учащихся

1.6 Задачи дисциплины:

1) сформировать комплекс знаний, умений и владений оказания первой (доврачебной) помощи детям, подросткам и взрослым в различных условиях и ситуациях

2) изучить основные принципы и методы формирования здорового образа жизни, профилактики вредных привычек,

3) сформировать представления о наиболее распространенных болезнях и возможностях их предупреждения,

4) сформировать систему знаний о влиянии экологических факторов на здоровье человека.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.
3	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	З.1 основные понятия и номенклатуру медицинских знаний.
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 выполнять простейшие приемы реанимации У.2 оказывать первую медицинскую помощь при различных неотложных состояниях (заболеваниях, травмах) организма
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 приемами оказания первой (доврачебной) помощи при комбинированной (сочетанной) травме
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	З.2 нормативно-правовое обеспечение безопасности поведения лица, оказывающего первую помощь
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.3 применять методы профилактики неотложных состояний (травм, заболеваний, неблагоприятных состояний) организма
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 различными формами внеурочной работы
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	З.3 виды, классификацию, механизмы повреждений (травм, заболеваний), неблагоприятных состояний организма.
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.4 обосновывать роль факторов среды в возникновении вредных привычек
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.3 приемами сохранения здоровья обучающихся.

61. Возрастная анатомия, физиология и гигиена

1.1 Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Охрана здоровья обучающихся», «Адаптация биологических систем к факторам среды».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов понятий о возрастных анатомо-физиологических особенностях развивающегося организма человека, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья детей, поддержания высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

1) возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков, основы гигиены детей и подростков на различных этапах онтогенеза;

2) функциональные резервы детского организма на разных этапах онтогенеза

3) навыками применения анатомо-физиологических знаний в профессиональной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 3.1 возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 У.1 учитывать влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение

3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 В.1 методиками диагностики функционального состояния детей и подростков.
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 3.2 основы гигиены детей и подростков на различных этапах онтогенеза
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 применять знания гигиенических и анатомо-физиологических особенностях при организации учебно-воспитательного процесса
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 В.2 навыками применения гигиенических требований в профессиональной деятельности.

62. Безопасность жизнедеятельности

1.1 Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Географический прогноз», «Краеведение», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Семейная педагогика», «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая (научно-методическое сопровождение дошкольного образования))», «производственная практика (педагогическая (первые дни ребенка в школе))», «производственная практика (педагогическая в качестве воспитателя дошкольной образовательной организации)», «производственная практика (педагогическая (проектная в дошкольной образовательной организации))», «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

дать студентам оптимальный объем компетенций в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) сформировать способности идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- 2) научить умениям осуществлять профилактику опасностей;
- 3) овладеть действиями в условиях ЧС или опасностей.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 характер воздействия вредных и опасных факторов на человека

2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 оценивать риск реализации вредных и опасных факторов на человека
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 законодательными основами в области безопасности и охраны здоровья
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 выбирать методы защиты от опасностей, способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 приемами первой помощи, способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях

63. Физическая культура

1.1 Дисциплина «Физическая культура» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Физическая культура» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Физическая культура» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Охрана здоровья обучающихся», «Элективные курсы по физической культуре и спорту», для проведения следующих практик: «учебная практика (по охране и укреплению здоровья детей)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование физической культуры студента как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего специалиста, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности и в семье.

1.6 Задачи дисциплины:

1) приобретение студентами знаний о биологических основах физической культуры; приобретение знаний об основах теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки

2) овладение студентами физкультурно-спортивной терминологией

3) формирование убежденности в необходимости регулярных занятий физической культурой и спортом, и мотивированного отношения к здоровому образу жизни (ЗОЖ)

4) понимание особой важности физических упражнений для работников интеллектуального труда

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек 3.3 правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения У.2 осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 средствами физической культуры для повышения устойчивости к различным условиям внешней среды В.2 навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях
1	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.	3.2 способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
2	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.	У.3 организовать режим дня в соответствии с критериями здорового образа жизни У.4 объяснить значение волевых качеств, эмоций в формировании психофизических качеств
3	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В.3 саморегуляцией своего психофизического состояния В.4 навыками самостоятельных занятий с учётом будущей профессиональной деятельности

64. Элективные курсы по физической культуре и спорту

1.1 Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 9,11 з.е., 328 час.

1.3 Изучение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Физическая культура».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2) Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3) Овладение системой практических умений и навыков (самостоятельно), обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, необходимых в жизни и профессиональной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 Формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 Методы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
1	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.	3.2 Знать требования к подбору упражнений, их форме и содержанию
2	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.	У.2 Различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
3	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В.2 Средства и методы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

65. Основы математической обработки информации

1.1 Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Основы математической обработки информации» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))».

1.4 Дисциплина «Основы математической обработки информации» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для проведения следующих практик: «учебная практика (проектно-исследовательская работа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Выработать навыки использования основ математической обработки информации в профессиональной деятельности;

развить логическое мышление;

формировать цельное научное мировоззрение, включающее математику как неотъемлемую часть культуры.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Повысить уровень освоения математических методов.

2) Изучить основы математических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) экологических, педагогических исследований.

3) Изучить основные элементы теории множества, элементы математической статистики..

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
3	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 Знать основные математические понятия и факты, необходимые для обработки информации любого характера в профессиональной деятельности.
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 Уметь применять на практике методы и средства проектирования педагогической деятельности.
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 Владеть технологиями основных математических методов для обработки различной информации в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.2 Базовые разделы математики и методы решения математических задач, необходимые для обработки информации любого характера в профессиональной деятельности.
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.2 Структурировать и представлять информацию с помощью подходящих математических средств.
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.2 Владеть практическими навыками основных статистических методов для обработки различной информации в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.3 Знает методики поиска, сбора и обработки информации в сфере профессиональной деятельности.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.3 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.3 Владеть приемами основных математических и статистических методов для обработки различной информации в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий

66. Педагогика

1.1 Дисциплина «Педагогика» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.

1.3 Изучение дисциплины «Педагогика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Адаптационный педагогический курс», «Введение в педагогическую деятельность», «Модуль 5 "Психолого-педагогический"», «Психология».

1.4 Дисциплина «Педагогика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Основы педагогического мастерства», «Особенности психолого-педагогических исследований», «Педагогика детского творческого объединения», «Педагогика досуга», «Педагогическая конфликтология», «Педагогический менеджмент», «Подготовка учащихся к профессиональному самоопределению», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога дополнительного образования», «Теория управления», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «учебная практика (введение в профессию)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Обеспечить процесс усвоения будущими учителями теоретических основ современной педагогической науки; создать условия для овладения студентами комплексом фундаментальных знаний, умений, навыков, технологий, необходимых для успешного прохождения всех видов практик в процессе обучения в вузе, а также для организации деятельности классного руководителя, учителя-предметника в различных типах учебно-воспитательных учреждений.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Осуществлять педагогическую профессиональную ориентацию и профессиональное воспитание студентов.
- 2) Способствовать формированию педагогического сознания в единстве личностной и профессиональной «Я – концепции», концепции воспитанника и педагогической деятельности.
- 3) Вырабатывать начальные умения научно - исследовательской деятельности в области педагогики.
- 4) Формировать потребность в постоянном самообразовании и самосовершенствовании и профессиональной деятельности и в овладении его технологией.
- 5) Развивать навыки командного взаимодействия.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
2	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.
3	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
4	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.1 Знать общие принципы, подходы и способы реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы и приемы формирования базовых национальных ценностей.
2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.1 Уметь ставить цели и задачи, способствующие формированию базовых национальных ценностей; осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы.
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.1 Владеть технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному воспитанию обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.2 Знать психолого-педагогические основы учебной деятельности и технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.2 Владеть приемами, методами и способами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального образовательного маршрута обучающегося.
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.3 Знать теорию и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.3 Уметь планировать и эффективно осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.3 Владеть методами, способами и технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.4 Знает основные принципы системного подхода для решения поставленных задач; методы и способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза оценки информации.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.4 Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять принципы системного подхода для решения поставленных задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.4 Владеет методами и приемами использования системного подхода в решении поставленных задач; способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации.

67. Психология

1.1 Дисциплина «Психология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час.

1.3 Изучение дисциплины «Психология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Психология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Методика написания исследовательских работ», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (техническое))», «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (художественно-эстетическое))», «Методика работы с одаренными детьми», «Методология и методы психолого-педагогических исследований», «Модуль 5 "Психолого-педагогический"», «Педагогика», «Педагогика детского творческого объединения», «Педагогика досуга», «Педагогический менеджмент», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога дополнительного образования», «Теория управления», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая в каникулярный период)», «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (педагогическая)», «учебная практика (введение в профессию)», «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (общественно-педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов представлений об основных понятиях и категориях психологической науки, её ключевых проблемах, принципах и методах, механизмах и закономерностях функционирования психики; выработка у обучаемых способности осуществлять научный подход к определению целостных психолого-педагогических технологий обучения и воспитания, формирование психологической готовности к выполнению профессиональной педагогической деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить теоретические основы психологии как науки;
- 2) сформировать представление о психологических особенностях человека на различных возрастных этапах развития;
- 3) развивать у будущего педагога умение использовать полученные знания в организации и управлении учебно-воспитательным процессом;
- 4) способствовать развитию профессиональной компетентности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.

	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.
3	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.1 основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.1 применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности учителя, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.1 методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося, с учетом общепсихологических, возрастных особенностей, специфики педагогической деятельности и социального взаимодействия в образовательной среде.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 методы критического анализа и оценки психологических особенностей личности, в том числе социального, возрастного характера; сущность, основные принципы и методы системного подхода при исследовании психики.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения профессиональных задач деятельности педагога; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников касающейся психологических особенностей личности; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 приемами использования системного подхода в решении профессиональных задач деятельности педагога, направленных на исследование психологических особенностей личности.

1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.3 основные приемы эффективного управления собственным временем, деятельностью и психическими состояниями; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.3 эффективно планировать и контролировать собственное время, деятельность, психические состояния; оценивать личностные, психологические, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.3 способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению, обеспечению психического развития обучающихся) в соответствии с личностными, психологическими и профессиональными приоритетами.

68. Теория и технология инклюзивного образования

1.1 Дисциплина «Теория и технология инклюзивного образования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теория и технология инклюзивного образования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Адаптационный педагогический курс», «Введение в педагогическую деятельность», «Комплексный экзамен по педагогике и психологии», «Психология», «Педагогика досуга», «Педагогика», «Модуль 5 "Психолого-педагогический"», «Методология и методы психолого-педагогических исследований», «Методика и организация культурно-досуговой деятельности», при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (введение в профессию)».

1.4 Дисциплина «Теория и технология инклюзивного образования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Методика написания исследовательских работ», «Методика работы с одаренными детьми», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога дополнительного образования», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая в каникулярный период)», «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов понимания теоретических основ инклюзивной образовательной среды; компетенций, обеспечивающих решение задач сопровождения ребенка с ограниченными возможностями здоровья, педагога и семьи в условиях инклюзивного образования.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Формирование знаний о формах организации, содержании и направлениях коррекционно-педагогического воздействия на детей с ОВЗ в условиях общеобразовательных учреждений.
- 2) Формирование представлений о специфике работы с детьми с ОВЗ в условиях инклюзивного обучения.
- 3) Изучение особенностей социально-правовой и реабилитационной помощи лицам с ОВЗ и возможностях их интеграции в общество в России и за рубежом.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
2	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.1 Знать современные методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в условиях инклюзивного образования.
2	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	У.1 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
3	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	В.1 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в условиях инклюзивного образования.
1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.2 Знать психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; разнообразие практических подходов по развитию личности ребенка в процессе обучения и воспитания с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, проектировать инклюзивное обучение в образовательной организации.
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.2 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося, приёмами психолого-педагогического изучения детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования.

69. Педагогическая конфликтология

1.1 Дисциплина «Педагогическая конфликтология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Педагогическая конфликтология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Адаптационный педагогический курс», «Введение в педагогическую деятельность», «Комплексный экзамен по педагогике и психологии», «Методология и методы психолого-педагогических исследований», «Педагогика», «Психология», при проведении следующих практик: «учебная практика (введение в профессию)».

1.4 Дисциплина «Педагогическая конфликтология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика обучения и воспитания (география)», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (техническое))», «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (художественно-эстетическое))», «Методика обучения и воспитания (экономика)», «Педагогический менеджмент», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога», «Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности педагога дополнительного образования», «Социальная педагогика», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (педагогическая в каникулярный период)», «учебная практика (общественно-педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование навыков профессионального, психологически правильного поведения в конфликте, что позволит будущим педагогам оптимизировать свое деловое взаимодействие с другими участниками образовательного процесса, повысить эффективность сотрудничества, создать психологически комфортную атмосферу коммуникации.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) научиться анализировать социальные и внутрикорпоративные конфликты, понимать их природу;
- 2) уметь критически оценивать различные теоретические школы, занимающиеся анализом и урегулированием конфликтов;
- 3) уметь применять теоретические знания к анализу конкретных конфликтов;
- 4) уметь использовать различные переговорные и посреднические процедуры и оценивать их целесообразность и эффективность;
- 5) эффективно действовать в конфликтных ситуациях, возникающих в практической деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.
2	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	
3	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	
УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	
УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.6.1 Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	3.1 знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, основные особенности конфликтных ситуаций: психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания и выхода из конфликтных ситуаций; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся и возможности бесконфликтного взаимодействия.
2	ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	У.1 уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, преодоления конфликтов, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3	ОПК.6.3 Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.	В.1 владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося, навыками организации бесконфликтного взаимодействия и решения конфликтных ситуаций.
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.2 знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их бесконфликтного взаимодействия и взаимодействия в конфликтной ситуации в рамках реализации образовательных программ.
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.2 уметь выбирать формы, методы, приемы организации бесконфликтного взаимодействия участников образовательных отношений, а также в условиях сложившейся конфликтной ситуации.
3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.2 владеть методами бесконфликтного взаимодействия с участниками образовательных отношений и взаимодействия в сложившейся конфликтной ситуации в рамках реализации образовательных программ.
1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.3 знать основные приемы и нормы социального бесконфликтного взаимодействия и взаимодействия в сложившейся конфликтной ситуации; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.3 уметь осуществлять различные виды социального бесконфликтного взаимодействия и взаимодействия в сложившейся конфликтной ситуации для реализации своей роли внутри команды.
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.3 владеть методами и приемами социального бесконфликтного взаимодействия и взаимодействия в сложившейся конфликтной ситуации и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде.

70. Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организация отдыха детей и их оздоровления

1.1 Дисциплина «Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организация отдыха детей и их оздоровления» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организация отдыха детей и их оздоровления» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Адаптационный педагогический курс», «Введение в педагогическую деятельность», «Комплексный экзамен по педагогике и психологии», «Модуль 5 "Психолого-педагогический"», «Педагогика», «Педагогика детского творческого объединения», «Педагогика досуга», «Педагогическая конфликтология», «Психология», «Социальное и педагогическое проектирование».

1.4 Дисциплина «Модели воспитывающей среды в образовательных организациях, организация отдыха детей и их оздоровления» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Основы педагогического мастерства», «Педагогический менеджмент», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая в каникулярный период)», «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать представление об особенностях воспитательной работы с учащимися, о сопровождении участия школьников в деятельности образовательного учреждения, других общественных объединений, органов ученического самоуправления.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов представления о деятельности вожатого в летнем лагере, знания о содержании, методах и формах воспитательной работы;
- 2) сформировать у будущих учителей умения планирования и организации воспитательной работы с детским коллективом в ДОЛ;
- 3) сформировать у студентов профессионально-педагогические умения проектирования, организации и проведения воспитательных мероприятий.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
2	ОПК-4 способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
3	УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.
УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.3.1 Знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.1 знать содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся и воспитанников ДОЛ;
2	ОПК.3.2 Уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	У.1 уметь использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности воспитанников ДОЛ;
3	ОПК.3.3 Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.	В.1 владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся и воспитанников ДОЛ, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
1	ОПК.4.1 Знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.	3.2 знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся и воспитанников ДОЛ;
2	ОПК.4.2 Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	У.2 уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся и воспитанников ДОЛ; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
3	ОПК.4.3 Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.	В.2 владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся и воспитанников ДОЛ; технологиями создания воспитывающей образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.

1	УК.3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	3.3 знать основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии воспитанников ДОЛ;
2	УК.3.2 Умеет осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.	У.3 уметь осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды при организации деятельности в ДОЛ;
3	УК.3.3 Владеет методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде	В.3 владеть методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде при организации деятельности в ДОЛ.

71. Проектирование урока по требованиям ФГОС

1.1 Дисциплина «Проектирование урока по требованиям ФГОС» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектирование урока по требованиям ФГОС» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (техническое))», «Методика обучения и воспитания (по технологии. дополнительное образование (художественно-эстетическое))», «Модуль 5 "Психолого-педагогический"», «Модуль 6 "Предметно - содержательный"», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Педагогика», «Психология».

1.4 Дисциплина «Проектирование урока по требованиям ФГОС» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (преддипломная)», «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формировать готовность проектировать уроки технологии в соответствии с требованиями ФГОС

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Формировать знания о нормативно-правовой базе проектирования современных уроков технологии
- 2) Формировать знания о современных педагогических технологиях
- 3) Формировать умение проектировать уроки технологии в соответствии с требованиями ФГОС ОО
- 4) Формировать системное мышление

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-1 способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.
	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
	ОПК.1.3 Владеть приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
2	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
3	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использование ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.

ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.1.1 Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.	3.1 Знать законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие проектирование уроков по технологии
2	ОПК.1.2 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	У.1 Уметь анализировать основные нормативно-правовые акты проектирование уроков по технологии
3	ОПК.1.3 Владеть приемами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.	В.1 Владеть приемами разработки уроков технологии на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций
1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.2 Знать основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки уроков технологии
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.2 Уметь разрабатывать уроки технологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.2 Владеть технологиями разработки уроков технологии
1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.3 Знать требования ФГОС к результатам предметной области технология в рамках общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.3 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов по технологии

3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся по технологии
---	--	--

72. Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)

1.1 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Зоология».

1.4 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Избранные главы общей биологии», «Физиология растений».

1.5 Цель изучения дисциплины:

подготовка студентов к работе в основной общеобразовательной школе, обеспечение их теоретическими знаниями и практическими умениями, способствующими реализации образовательных, воспитательных и развивающих задач школьного курса биологии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) знакомство с более чем 220-летним историческим поступательным путем становления и развития школьной биологии и методики ее преподавания;

2) формирование методического мышления;

3) уяснение цели биологического образования, закономерностей и принципов отбора содержания, средств, форм и методов их реализации;

4) развитие умения организации и руководства учебно-воспитательным процессом по биологии в соответствии с современной педагогической парадигмой, внедрением новых обучающих технологий в основной и полной школе.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
2	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использование ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
3	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.1 отдельные элементы средств и способов осуществления обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей;
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.1 применять по алгоритму отдельные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.1 некоторыми психолого-педагогическими технологиями, основанными на знании законов развития личности и поведения, позволяющими учитывать различные особенности и потребности обучающихся.
1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.2 основные характеристики отдельных направлений социально-педагогической деятельности педагога;
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.2 учитывать требования, предъявляемые к современному учителю;
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.3 приемами привлечения и удерживания внимания слушателей.
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.3 способы и методы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп;
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.3 находить эффективные способы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп;

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.2 эффективными технологиями взаимодействия и формирования культурных потребностей представителей различных социальных групп.
---	---	--

73. Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)

1.1 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Охрана здоровья обучающихся», «Педагогика», «Психология», «Педагогическая риторика», «Физическая и коллоидная химия», при проведении следующих практик: «учебная практика (по химии)».

1.4 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Информационные технологии в обучении химии», «Информационные технологии в предметном обучении», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Методика решения задач школьного курса химии», «Проектирование урока по требованиям ФГОС», «Проектная деятельность школьников по химии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «производственная практика (преддипломная)», «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))», «учебная практика по формированию цифровых компетенций».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Содействовать становлению профессиональных компетенций бакалавров, направленных на решение образовательных и исследовательских задач, в области обучения, воспитания и развития обучающихся с целью формирования у них универсальных видов учебных действий и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по химии.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Сформировать у бакалавров знание/понимание: закономерностей и принципов построения образовательных систем, основы дидактики, методологии и методики обучения химии; нормативно-правовых, психологических и методических основ разработки основных и дополнительных образовательных программ для обучения химии школьников и студентов (в том числе с использованием ИКТ), субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ химического содержания, что предполагает знание целей и задач химического образования на различных ступенях (пропедевтической, ступенях основного общего и среднего общего) образования, в том числе, среднего профессионального образования) в современных социально-экономических условиях; структуры содержания и построения химического образования на каждой ступени образования.

2) Сформировать умения: правила безопасной работы и охраны здоровья обучающихся и педагогов при организации обучения химии, в том числе в школьном химическом кабинете; разрабатывать рабочие программы разнообразных курсов химии, модулей, как составных или самостоятельных компонентов программ для обучения химии, в том числе, в дополнительном образовании в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений при реализации программ химического содержания/по химии с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе особых возможностей здоровья, и потребностей обучающихся. Для этого необходимо учитывать при реализации курса химии на уровне общего образования методологические подходы (системно-деятельностный, развивающий дифференцированный и т.д.), принципы и закономерности обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; отбирать, разрабатывать и проектировать адекватные целям и содержанию технологии, методы, формы, средства и условия преподавания и учения.

3) Создать условия для формирования готовности: развивать функциональную, в том числе, естественно-научную, грамотность обучающихся в процессе изучения химии на уроках и во внеурочной работе; участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) изучать, совершенствовать процесс усвоения учебного предмета химии обучающимися и оценивать качества результатов химико-образовательного процесса, направленного на достижение личностных (ценностных), метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) и предметных результатов (универсальных учебных действий-УУД); руководить проектной и учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ФГОС СОО; использовать богатый методологический, эвристический и прикладной потенциал учебного предмета химии для развития личности обучаемых, накопления опыта их творческой деятельности, их воспитания на уроках и во внеурочной деятельности с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе особых возможностей здоровья, и потребностей обучающихся.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
2	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.1 закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии и методики обучения химии; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ для обучения химии школьников и студентов (в том числе с использованием ИКТ).
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.1 разрабатывать рабочие программы разнообразных курсов химии, модулей, как составных или самостоятельных компонентов программ для обучения химии, в том числе, в дополнительном образовании в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.1 технологиями разработки программ по химии в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ) с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе особых возможностей здоровья, и потребностей обучающихся???
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.2 субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ химического содержания.
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.2 выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений при реализации программ химического содержания/по химии с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе особых возможностей здоровья, и потребностей обучающихся.

3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.2 методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по химии.
---	---	--

74. Технология решения задач по химии

1.1 Дисциплина «Технология решения задач по химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Технология решения задач по химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Технология решения задач по химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Введение в химию», «Избранные главы химии», «Методика решения задач школьного курса химии», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Органический синтез», «Основы общей химии», «Прикладная химия», «Физическая и коллоидная химия», «Химия окружающей среды», «Неорганический синтез», для проведения следующих практик: «учебная практика (по химии)», «учебная практика (междисциплинарная по химии)», «учебная практика (инструментальные методы анализа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Углубить знания о классификации, основных способах и приемах решения химических задач в соответствии с требованиями фундаментального ядра содержания ФГОС по химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Совершенствовать навыки решения задач школьного курса химии различных типов.
- 2) Ознакомиться с типологией задач, которые являются базовыми для всех дисциплин химического блока.
- 3) Овладеть алгоритмикой решения расчетных задач по химии школьного курса.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает основные типы и алгоритмы решения расчетных задач, предлагаемые ЕГЭ по химии.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет анализировать задачу, определять ее типологию по различным признакам и применять оптимальный путь решения.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет алгоритмикой решения расчетных задач по химии, предлагаемых ЕГЭ.
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	З.2 Знать способы отбора и критической оценки информации (справочной, учебной, научной и т.д.) для решения задач по химии.
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 Уметь использования различных видов источников информации для решения химических задач.
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 Владеть навыками критической оценки результата решения задачи с точки зрения достоверности, правдоподобности.

75. Охрана здоровья обучающихся

1.1 Дисциплина «Охрана здоровья обучающихся» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Охрана здоровья обучающихся» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Охрана здоровья обучающихся» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Внутришкольная образовательная среда как условие здоровьесбережения обучающихся», «Модуль 3 "Здоровьесберегающий"», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний о сохранении и укреплении здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной и трудовой деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) определять факторы риска в образовательной среде и использовать методы и способы их оптимизации;
- 2) овладеть знаниями о нормативно-правовой базе, регламентирующей охрану здоровья обучающихся;
- 3) использовать здоровьесберегающие технологии в учебном процессе;
- 4) планировать и осуществлять мероприятия по охране здоровья и профилактике травматизма обучающихся

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 основные нормативные и организационные основы мониторинга

2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 устанавливать отношения сотрудничества в системе педагог-обучающийся
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 методами коммуникативного насыщения жизни учащихся 3
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 условия развития эмоционально – развивающих компонентов образовательной среды
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 использовать знания анатомии, физиологии и гигиены для рациональной организации процесса обучения и воспитания, индивидуального подхода в обучении и воспитании и сохранении здоровья учащихся.
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 методами анализа на соответствие санитарным нормам и правилам регламента и условий образовательного процесса

76. История химии: социокультурные аспекты

1.1 Дисциплина «История химии: социокультурные аспекты» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «История химии: социокультурные аспекты» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Введение в химию», «Общая и неорганическая химия», «Основы общей химии».

1.4 Дисциплина «История химии: социокультурные аспекты» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Биоорганическая химия», «Введение в супрамолекулярную химию и молекулярный дизайн», «Избранные главы химии», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Органическая химия», «Прикладная химия», «Химия окружающей среды».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Рассмотреть во взаимной связи историческое развитие важнейших понятий, принципов, законов и моделей, используемых в основных химических дисциплинах

1.6 Задачи дисциплины:

1) рассмотреть процесс исторического формирования важнейших химических понятий и моделей, систем подходов и методов, используемых в химических исследованиях

2) изучить динамику развития химических знаний и способов их получения, выявить законы, управляющие построением и развитием химической науки

3) установить закономерности, тенденции и перспективы развития химии

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Основные этапы развития химической науки и их роль в формировании научного мировоззрения для обоснованного включения в программу естественнонаучных дисциплин
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Применять общенаучные познавательные принципы для построения культурно-просветительских программ в области химии

3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Навыками использования материала об историческом развитии химической науки для ее включения в содержание отдельных тем курса химии
1	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	3.2 Исторически сложившиеся тенденции развития химической науки и ее влияние на формирование социально-культурного развития общества
2	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У.2 Находить и обосновывать взаимосвязь между историческим развитием науки и социальными изменениями в обществе
3	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.	В.2 Навыками использования материала о развитии химии для патриотического воспитания и осознания места и роли отечественной науки в единой системе научного развития

77. Методика решения задач школьного курса химии

1.1 Дисциплина «Методика решения задач школьного курса химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика решения задач школьного курса химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Основы общей химии».

1.4 Дисциплина «Методика решения задач школьного курса химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», «Химия окружающей среды», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Углубить знания о классификации, основных способах и приемах решения химических задач в соответствии с требованиями фундаментального ядра содержания ФГОС по химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Совершенствовать навыки решения задач школьного курса химии различных типов
 - 2) Развивать владение способами ориентации в методической научной и справочной литературе по методике обучения химии
 - 3) Совершенствовать умения составлять и подбирать задачи в соответствие с целями и типами уроков и внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС основного общего и среднего общего образования
- 1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 требования к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования 3.2 содержание контрольно - измерительных материалов по химии (ОГЭ, ЕГЭ)

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.3 методы эффективного планирования времени 3.4 эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 планировать свою деятельность на период обучения в образовательной организации
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности В.3 приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач

78. Химические аспекты окружающей среды Челябинской области

1.1 Дисциплина «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аналитическая химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Введение в химию», «Общая и неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Основы общей химии», «Охрана здоровья обучающихся», «Физика», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Химические аспекты окружающей среды Челябинской области» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биологическая химия», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биоорганическая химия», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Избранные главы химии», «Исследовательская деятельность школьников по химии», «Прикладная химия», «Проектная деятельность школьников по химии», «Химия окружающей среды».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Ознакомление студентов с некоторыми основополагающими химическими принципами, лежащими в основе формирования химического состава объектов окружающей среды, а также с базовой информацией, на основе которой возможно предположение последствий антропогенного вмешательства на изменение баланса химических веществ в окружающей среде

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование и конкретизация знаний о химическом составе природной среды, химических процессах, в ней происходящих, о воздействии природных и антропогенных факторов на процессы, протекающие в окружающей среде

2) закрепление у студентов навыков по простейшим методам контроля и анализа природных сред; отбору проб для выполнения анализов

3) развитие экологического мышления, осознанного отношения к окружающей среде, умение правильно оценивать важнейшие мероприятия, проводимые правительством и органами местного самоуправления с точки зрения их влияния на биосферу в целом и на здоровье человека, что создает условия для подготовки учителя химии к экологизации школьного курса химии, осуществлению экологического образования учащихся

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 Содержание тем школьного курса химии, раскрывающих информацию о химическом составе окружающей среды и особенностях ее формирования
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 Применять информацию о региональных аспектах состояния химического состава окружающей среды для включения в образовательный процесс
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 Навыками проектирования урока с учетом включения в него материала регионального химико-экологического характера
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 Особенности изучения химического состава объектов окружающей среды в рамках выполнения проектных работ обучающихся
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 Определять задачи проектной работы для достижения адекватных результатов при организации учебных и научно-исследовательских проектов обучающихся
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 Методами и приемами организации и сопровождения проектной деятельности обучающихся при исследовании объектов окружающей среды

79. Избранные главы химии

1.1 Дисциплина «Избранные главы химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Избранные главы химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Введение в химию», «Аналитическая химия», «Общая и неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

1.4 Дисциплина «Избранные главы химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

1.5 Цель изучения дисциплины:

обобщение знаний по основным разделам общей химии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) закрепление теоретических знаний по ключевым и актуальным темам общей и неорганической химии;
- 2) приобретение навыков применять полученные знания для решения практических химических задач;
- 3) формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.2 знать группы образовательных результатов изучения курса химии основной и средней школы
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.2 уметь осуществлять выбор содержания в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся

3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.2 владеть навыками определения результатов обучения в соответствии с возрастными особенностями обучающихся
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.1 знать методы сбора, поиска, систематизации химической информации
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.1 уметь находить, критически использовать и анализировать полученную биологическую и химическую информацию
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.1 владеть технологиями научного анализа, использования и обновления информации по химии и другим дисциплинам естественнонаучного цикла

80. Избранные главы биологии

1.1 Дисциплина «Избранные главы биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Избранные главы биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Ботаника», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Избранные главы биологии клетки», «История биологии», «Микробиология», «Физиология растений», «Физиология человека и животных».

1.4 Дисциплина «Избранные главы биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биология развития организма», «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Избранные главы общей биологии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Теория эволюции».

1.5 Цель изучения дисциплины:

систематизировать и обобщить биологические знания студентов, углубить их понимание биологических закономерностей, показать прикладное и практическое значение биологии.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Обобщить биологические знания студентов.
- 2) Показать, роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.
- 3) Исследовать живые системы разных уровней организации биологической формы движения материи.
- 4) Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Теоретические основы и современные подходы к формированию информационно-образовательной среды деятельностного типа

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Формировать познавательные учебные действия средствами информационно-образовательной среды
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Эффективными методами, формами, инновационными технологиями обучения предмету, содействующими формированию познавательных учебных действий в информационно-образовательной среде
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

81. Решение олимпиадных задач по биологии

1.1 Дисциплина «Решение олимпиадных задач по биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Решение олимпиадных задач по биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биологическая химия», «Ботаника», «Избранные главы биологии клетки», «Зоология», «Гистология с основами эмбриологии», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Анатомия человека», «Микробиология», «Практическая биология», «Функциональная морфология клеток», «Цитология», «Математика».

1.4 Дисциплина «Решение олимпиадных задач по биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы общей биологии», «Биотехнология как альтернатива химической технологии», «Генетика», «Физиология человека и животных», «Избранные главы биологии», «Избранные главы общей биологии», «Химические основы передачи наследственной информации», «Регуляция функций многоклеточного организма», «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Биология развития организма».

1.5 Цель изучения дисциплины:

рассмотрение задач повышенной сложности с целью обучения студентов организации подготовки учащихся к олимпиадам по биологии разного уровня и поступлению в профильные вузы.

1.6 Задачи дисциплины:

1) продолжить формирование у обучающихся целостной системы знаний о живой природе, общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живого;

2) познакомиться с новейшими достижениями биологической науки в ходе решения задач повышенной сложности;

3) разобраться с наиболее частыми заблуждениями и типичными ошибками при решении задач олимпиадного уровня;

4) сформировать представление о содержании олимпиадных заданий регионального и заключительного этапов всероссийской олимпиады школьников по биологии;

5) способствовать формированию представлений о классификации, приёмах и методах составления и решения олимпиадных задач.

6) способствовать развитию творческих способностей, самостоятельности и инициативности обучающихся;

7) продолжить формирование потребности в приобретении новых знаний и способах их получения путём самообразования.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	З.1 знает технологии и методы, используемые при оценке знаний, умений и навыков по биологии, в части при решении олимпиадных задач.
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства повышенной сложности по школьному курсу биологии
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 владеет методами контроля уровня сформированности у обучающихся умений в области решения олимпиадных задач по биологии
1	УК.6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	З.2 знает приемы анализа и отбора биологического знания, необходимого для личностного и профессионального роста.
2	УК.6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.2 умеет разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
3	УК.6.3 Владеет способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.2 владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков

82. Статистический анализ данных в биологии

1.1 Дисциплина «Статистический анализ данных в биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Статистический анализ данных в биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы математической обработки информации», при проведении следующих практик: «учебная практика (проектно-исследовательская работа)», «учебная практика по формированию цифровых компетенций».

1.4 Дисциплина «Статистический анализ данных в биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», для проведения следующих практик: «производственная практика (преддипломная)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучить основные приемы статистической обработки результатов биологического исследования.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) научиться планировать статистическую обработку результатов биологического исследования;
- 2) научиться пользоваться алгоритмом выбора методов и критериев статистического анализа результатов исследования;
- 3) научиться рассчитывать и интерпретировать показатели описательной статистики качественных и количественных данных;
- 4) научиться рассчитывать и интерпретировать критерии статистической значимости различий между сравниваемыми группами.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 знает основные методы статистического анализа данных в биологии.

2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 применять отдельные элементы статистического анализа данных для описания результатов исследования.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 опытом самоподготовки к учебным занятиям и самоконтроля освоения знаний и умений в предметной области.
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 основы статистической обработки результатов исследований в биологии.
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 пользоваться алгоритмом выбора методов и критериев статистического анализа результатов исследования в области биологии.
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 опытом поиска, анализа и обобщения информации в области статистического анализа данных для решения задач в учебной и профессиональной деятельности.

83. История биологии

1.1 Дисциплина «История биологии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «История биологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Ботаника», «Педагогика», «Зоология».

1.4 Дисциплина «История биологии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Генетика», «Биологическая химия», «Биоорганическая химия», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки биология)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение общих закономерностей процесса последовательного накопления биологических знаний.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение причин, влияющих на процесс накопления биологических знаний;
- 2) установление причинно-следственных связей между социально-экономическими событиями и уровнем развития биологических знаний;
- 3) описание основных этапов развития биологических наук частного и общебиологического характера.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-3 способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся
	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы
	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня
2	УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК.5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК.5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК.5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы	3.1 традиционные и новые средства оценивания результатов обучения; 3.2 классификации педагогических тестов
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития	У.1 составлять тестовые задания и проводить тестирование
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня	В.1 методиками составления контрольных измерительных материалов оценки результатов обучения.

1	УК 5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	3.3 основные характеристики отдельных направлений социально-педагогической деятельности педагога;
2	УК 5.2 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У.2 учитывать требования, предъявляемые к современному учителю;
3	УК 5.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.	В.2 приемами привлечения и удерживания внимания слушателей.