

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ»
(АНО ДПО «ЦАППК»)**

ИНН/КПП 7813664723/530001001, ОГРН 1227800096226,
Юридический адрес: 173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород,
г. Великий Новгород, ул. Лазаревская, д. 11

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«Учитель биологии. Педагогическая деятельность по
проектированию и реализации образовательного процесса»**

Квалификация
Учитель биологии

Вид профессиональной деятельности
Педагогическая деятельность в основном общем образовании и среднем общем
образовании

Общая трудоемкость
540 академических часов

Форма обучения
Заочная

Великий Новгород

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **АНО ДПО "ЦАППК"**, Зотова Мария Юрьевна, ДИРЕКТОР

Сертификат 0397ECC2002CB4E499415A66E947705A51

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Актуальность программы	3
1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы.....	3
1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория обучающихся	7
1.5. Форма обучения	7
1.6. Срок освоения программы.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	7
2.1. Учебный план.....	7
2.2. Учебно-тематический план.....	8
2.3. Календарный учебный график	14
3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)	15
3.1. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС»	15
3.2. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Педагогика»	17
3.3. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Психология в образовательном процессе».....	19
3.4. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Методика обучения биологии в основной и средней школе».....	22
3.5. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС»	24
3.6. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Общие основы биологии»	27
3.7. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Биология как наука, многообразие живых организмов»	29
3.8. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Ботаника»	31
3.9. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Зоология»	34
3.10. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Генетика и селекция».....	36
3.11. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Человек в системе органического мира».....	39
3.12. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Анатомия и физиология человека»	41
4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	43
4.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	43
4.2. Формы итоговой аттестации.....	44
4.3. Критерии оценки результатов освоения образовательных программ	44
4.4. Оценочные материалы	45
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	47
5.1. Материально-технические условия реализации программы.....	47
5.2. Требования к материально-техническим условиям со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги)	48
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	48
5.4. Кадровое обеспечение программы	51

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Актуальность программы

Направленность образовательной программы

Программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих программ:

- оптимальное сочетание психолого-педагогического блока и обновлённого предметного блока по всей школьной программе биологии;
- выраженная практико-ориентированная направленность: значительный объём времени отводится на проектирование уроков, анализ учебников, разработку дифференцированных заданий, тематическое планирование и моделирование занятий;
- интеграция инновационных технологий проектирования урока биологии с учётом требований ФГОС.

Актуальность программы

В современных условиях реализации ФГОС существенно возросли требования к качеству преподавания биологии как естественнонаучной дисциплины, формирующей научное мировоззрение, экологическую культуру и функциональную грамотность школьников. Программа отвечает острой потребности образовательных организаций в квалифицированных учителях биологии, владеющих как глубокими предметными знаниями, так и современными педагогическими технологиями.

Новизна программы в системе образования

Новизна заключается в комплексном обновлении предметного содержания на основе современных достижений биологической науки при одновременном освоении инновационных методик и технологий преподавания. Программа обеспечивает целостную подготовку учителя биологии, готового к работе в условиях цифровой образовательной среды и реализации компетентностного подхода.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121).
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н).
5. Локальные нормативные акты Образовательной организации.

1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения

Цель: формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической деятельности по реализации программ основного общего, среднего общего образования, приобретение новой квалификации.

Задачи:

- сформировать системные психолого-педагогические и методические компетенции, необходимые для преподавания биологии;
- обновить и углубить предметные знания по всем разделам школьного курса биологии;
- научить проектировать уроки и внеурочные занятия с использованием современных образовательных технологий;
- развить навыки организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- сформировать умения разработки рабочих программ, тематического планирования и оценки результатов обучения.

Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования).

Объекты профессиональной деятельности: проектирование и реализация образовательного процесса.

Виды профессиональной деятельности: ВД 1. Педагогическая деятельность в основном общем образовании и среднем общем образовании.

Выпускник, освоивший программу профессиональной переподготовки, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

ВД 1. Педагогическая деятельность в основном общем образовании и среднем общем образовании:

- педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования.

Уровень квалификации

Достижение 6 уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

Присваиваемая квалификация: учитель биологии.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в процессе освоения программы

В процессе освоения программы обучающийся:

совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Планируемые результаты обучения

Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Педагогическая деятельность в основном общем образовании и среднем общем образовании: ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования		
1. Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира 2. Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития 3. Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся 4. Планирование специализированного образовательного процесса	1. Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы 2. Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения 3. Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой 4. Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение 5. Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую 6. Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой,	1. Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) 2. Программы и учебники по преподаваемому предмету 3. Теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности 4. Современные педагогические технологии

для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования 5. Применение специальных языковых программ, программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения 6. Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, происхождения 7. Организация олимпиад, конференций, турниров и лингвистических игр в школе и др.	обсуждать с обучающимися актуальные события современности 7. Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе 8. Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) 9. Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования 10. Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием 11. Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками	реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся 5. Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения 6. Правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды
---	--	--

Деятельность слушателей носит активный, практико-ориентированный характер.

Основные направления деятельности слушателей:

- *учебно-познавательная деятельность:*

освоение нормативно-правовых, психолого-педагогических и методических основ преподавания, а также обновление и систематизацию предметных знаний по всем разделам биологии (общие основы, ботаника, зоология, генетика, анатомия и физиология человека и др.) в соответствии с требованиями ФГОС;

прохождение тестирования, выполнение практических заданий.

- *проектно-конструктивная деятельность:*

разработка рабочих программ, тематического планирования, конспектов уроков

- *практическая (моделирующая) педагогическая деятельность:*

моделирование уроков, разработка дифференцированных заданий, анализ учебников, подготовка к проведению лабораторных и практических работ

- *аналитико-рефлексивная деятельность:*

анализ педагогических ситуаций, рефлексия результатов собственной деятельности, оценка эффективности применяемых технологий

Все виды деятельности реализуются с использованием дистанционных технологий в СДО с использованием лекций, видео, тестов, практических заданий. Общий объем практической работы слушателей составляет около 52 % от 540 часов (в соответствии с учебным планом).

Данная структура обеспечивает переход от знаниевого к компетентностному подходу и полное соответствие требованиям профессионального стандарта.

1.4. Категория обучающихся

К освоению программы допускаются лица, имеющие/получающие образование из перечня профессий СПО/специальностей СПО и перечня направлений/специальностей ВО.

1.5. Форма обучения

Заочная.

1.6. Срок освоения программы

Срок освоения программы составляет 540 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ пп	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Общая трудо- е мкость, в акад. часах	Работа обучающегося в СДО			Формы промежут очной и итоговой аттестаци и (ДЗ, З) ¹
			Лекц ии	Тести рован ие	Практи ческие занятия	
Нормативно-правовой раздел						
1	Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС	18	10	2	6	3
Психолого-педагогический раздел						
2	Педагогика	48	20	8	20	3
3	Психология в образовательном процессе	48	20	8	20	ДЗ
4	Методика обучения биологии в основной и средней школе	18	10	4	4	3
5	Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС	18	10	4	4	3
Раздел специальных дисциплин						
6	Общие основы биологии	54	28	8	18	ДЗ
7	Биология как наука, многообразие живых организмов	54	28	8	18	ДЗ
8	Ботаника	54	28	8	18	ДЗ

¹ ДЗ – дифференцированный зачет, З – зачет

9	Зоология	54	28	8	18	ДЗ
10	Генетика и селекция	54	28	8	18	3
11	Человек в системе органического мира	54	28	8	18	3
12	Анатомия и физиология человека	54	28	8	18	3
	Итоговая аттестация	12				Итоговый междисциплинарный экзамен
ИТОГО		540				

2.2. Учебно-тематический план

№ пп	Наименование разделов, дисциплин (модулей) и тем	Всего часов	Содержание лекций (количество часов)	Содержание практических занятий (количество часов)	Тестирование
Нормативно-правовой раздел					
1	Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС	18	Общая характеристика законодательства, регулирующего отношения в сфере образования. Право на образование. Система образования в Российской Федерации. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. Педагогические работники. Право на занятие педагогической деятельностью. Правовой статус педагогических работников. Возникновение образовательных отношений. Особенности реализации общего образования, профессионального образования, дополнительного образования. ФГОС. Требования	Выполните задание: Сделайте краткий план-конспект по теме «Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования». (6 часов)	Тест (2 часа)

			образовательного стандарта (10 часов)		
Психолого-педагогический раздел					
2	Педагогика	48	Объект, предмет и задачи педагогической науки. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Методы и средства обучения в школе. Формы организации обучения. Проверка и оценка результатов обучения. Методология практической педагогической деятельности. Целеполагание в педагогической деятельности. Общие закономерности и принципы воспитания. Педагогическое проектирование. Педагогические технологии (20 часов)	Выполните задания: 1. Разработайте наиболее приоритетные цели и обоснуйте концептуальные основы собственной авторской школы, если бы вы ее попытались разработать с учетом всего самого прогрессивного из того, что вам известно. 2. Какие из педагогических инноваций, стратегий в плане воспитания духовно и физически здоровой личности вы считаете наиболее перспективными и результативными? Обоснуйте почему. 3. Назовите 5–7 педагогических идей, практическая реализация которых может существенно повысить качество образования в России. Обоснуйте свою точку зрения. (20 часов)	Тест (8 часов)
3	Психология в образовательном процессе	48	Предмет, задачи, структура педагогической психологии. Основные психологические теории и учения. Развивающее обучение в отечественной образовательной системе. Развитие в процессе обучения. Мотивация учения.	Выполните задания: Задание 1. Анализ особенностей мотивации Дайте психологический анализ мотивационной сферы героя стихотворения А. Барто. Задание 2. Определение	Тест (8 часов)

			Психология педагогической деятельности (20 часов)	психологического новообразования младшего школьника 1. Проанализируйте содержание стихотворения А. Барто с точки зрения проявлений поведения и эмоций персонажа. Определите возрастные особенности младшего школьника, связанные с началом систематического обучения. 2. Выявите психическое новообразование, которое наиболее полно отражает описанную ситуацию (например, произвольность, рефлексия, самоконтроль, учебная мотивация, самооценка и др.). 3. Раскройте роль этого новообразования в становлении учебной деятельности и социальном развитии ребёнка. Задание 3. Анализ природы синдрома «сгорания» педагога Возможно, вы встречали педагогов, у которых наблюдается так называемый «синдром сгорания» — сложный психофизиологический феномен, который определяется как эмоциональное, умственное и физическое истощение из-за продолжительной	
--	--	--	--	---	--

				эмоциональной нагрузки. 1. Что вы думаете по поводу природы его возникновения? 2. Познакомьтесь со следующим материалом и выделите факторы, играющие существенную роль в возникновении данного синдрома. 3. В чем, с вашей точки зрения, может заключаться профессиональная психологическая помощь педагогу при эмоциональных проблемах? Задание 4. Анализ уровней деформации личности учителя На основе предложенного ниже материала выделите ключевые характеристики разных уровней профессиональных деформаций личности учителя и заполните таблицу (20 часов)	
4	Методика обучения биологии в основной и средней школе	18	Методика обучения биологии в основной и средней школе. Развитие универсальных учебных действий. Особенности содержания и процесса обучения биологии в соответствии с требованиями ФГОС. Особенности проведения лабораторных и практических работ в условиях реализации ФГОС. Подготовка	Выполните задание: Задание 1. Проведите методический анализ рабочей программы по биологии, представленной в приложении к практическому заданию. Анализ и запись его результатов осуществите по плану, который соответствует структурным компонентам рабочей учебной программы.	Тест (4 часа)

			школьников к итоговой аттестации по биологии (10 часов)	Задание 2. Определите и запишите, в чем информационно-методическая и организационно-планирующая функции учебной программы по биологии. (4 часа)	
5	Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС	18	Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС. Особенности работы с программой (10 часов)	Выполните задание: Самостоятельно выполните работу с программой. Для этого, используя программу, подготовьтесь к уроку по теме: «Строение и функции растительной клетки». (4 часа)	Тест (4 часа)
Раздел специальных дисциплин					
6	Общие основы биологии	54	Общие основы биологии. Основные разделы учебной дисциплины (28 часов)	Выполните задание: Анализ учебника биологии. Проанализируйте учебник биологии по каждому структурному компоненту. Анализ учебника – это его мысленное расчленение на компоненты и их характеристика по функциям, которые они выполняют в учебном процессе. Результаты анализа запишите в таблицу. (18 часов)	Тест (8 часов)
7	Биология как наука, многообразие живых организмов	54	Биология как наука, многообразие живых организмов. Содержание обучения биологии (28 часов)	Выполните задание: Разработайте и запишите дифференцированные задания для организации работы школьников с учебником биологии.	Тест (8 часов)

				Составьте 5 заданий по работе с учебником (по аналогии с приведенными ниже (таблица), для организации усвоения 5 любых понятий. Для выполнения используйте примеры заданий из таблицы. (18 часов)	
8	Ботаника	54	Ботаника. Методические особенности изучения раздела «Растения. Грибы». Общие сведения о растениях. Строение и жизнедеятельность цветковых растений. Дикорастущие растения. Грибы. Культурные растения (28 часов)	Выполните задание: Выполните тематическое планирование школьного курса «Биология. 6 кл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Воспользуйтесь приведенным ниже алгоритмом действий учителя при тематическом планировании и запишите его в виде таблицы. (18 часов)	Тест (8 часов)
9	Зоология	54	Зоология. Методические особенности изучения раздела «Животные». Беспозвоночные животные. Черви. Моллюски. Беспозвоночные животные. Членистоногие. Позвоночные животные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие (28 часов)	Выполните задание: Какие цели и задачи преследует зоогеография? Опишите связи зоогеографии с другими науками. (18 часов)	Тест (8 часов)
10	Генетика и селекция	54	Генетика и селекция. Методические особенности изучения (28 часов)	Дайте ответ: Какое место занимает генетика в системе естественных наук? (18 часов)	Тест (8 часов)

11	Человек в системе органического мира	54	Человек в системе органического мира. Особенности изучения раздела (28 часов)	Выполните задание: Опишите место человека в системе органического мира. (18 часов)	Тест (8 часов)
12	Анатомия и физиология человека	54	Клетки и ткани. Кости и их соединения. Мышечная система. Внутренние органы. Пищеварительная система. Внутренние органы. Дыхательная система. Мочеполовой аппарат. Обмен веществ и энергии. Железы внутренней секреции. Сердечно-сосудистая система. Нервная система. Органы чувств (28 часов)	Выполните задания и дайте ответы: 1. Что вы узнали нового в ходе выполнения заданий? 2. Сформулируйте главные полученные вами результаты и способы, с помощью которых вы их достигли. Какие ошибки вы допустили при выполнении заданий? Какой материал и почему остался не усвоенным? 3.Сформулируйте, какие ключевые проблемы в своей профессиональной деятельности вы обнаружили, выполняя задания? (18 часов)	Тест (8 часов)
	Итоговая аттестация	12	Итоговый междисциплинарный экзамен (тестирование)		
	ИТОГО	540			

2.3. Календарный учебный график

№пп	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, в акад. часах	Учебные недели
1	Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС	18	1
2	Педагогика	48	1-2
3	Психология в образовательном процессе	48	3-4
4	Методика обучения биологии в основной и средней школе	18	4
5	Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС	18	5

6	Общие основы биологии	54	5-6
7	Биология как наука, многообразие живых организмов	54	6-7
8	Ботаника	54	8-9
9	Зоология	54	9-10
10	Генетика и селекция	54	11-12
11	Человек в системе органического мира	54	13-14
12	Анатомия и физиология человека	54	15-16
	Итоговая аттестация	12	17

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

3.1. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля)

«Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для деятельности в сфере образования.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- программы и учебники по преподаваемому предмету
- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС» составляет 18 академических часов.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение современного образования. Цели и задачи в системе образования в соответствии с требованиями ФГОС	Лекция/ 10 часов	Общая характеристика законодательства, регулирующего отношения в сфере образования. Право на образование. Система образования в Российской Федерации. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. Педагогические работники. Право на занятие педагогической деятельностью. Правовой статус педагогических работников. Возникновение образовательных отношений. Особенности реализации общего образования, профессионального образования, дополнительного образования. ФГОС. Требования образовательного стандарта
	Практическое задание 1/6 часов	Выполните задание: Сделайте краткий план-конспект по теме «Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования».
	Тестирование /2 часа	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.2. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Педагогика»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления педагогической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

– основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

– теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных

кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

– методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

обучающийся должен уметь:

– проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения

– разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

– осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе

– использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)

– использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Педагогика» составляет 48 академических часов.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 2. Педагогика	Лекция/ 20 часов	Объект, предмет и задачи педагогической науки. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Методы и средства обучения в школе. Формы организации обучения. Проверка и оценка результатов обучения. Методология практической педагогической деятельности. Целеполагание в педагогической деятельности. Общие закономерности и принципы воспитания. Педагогическое проектирование. Педагогические технологии
	Практическое задание 2 /20 часов	Выполните задания: 1. Разработайте наиболее приоритетные цели и обоснуйте концептуальные основы собственной авторской школы, если бы вы ее попытались разработать с учетом всего

		самого прогрессивного из того, что вам известно. 2. Какие из педагогических инноваций, стратегий в плане воспитания духовно и физически здоровой личности вы считаете наиболее перспективными и результативными? Обоснуйте почему. 3. Назовите 5–7 педагогических идей, практическая реализация которых может существенно повысить качество образования в России. Обоснуйте свою точку зрения.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.3. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Психология в образовательном процессе»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для применения основ психологии в педагогической деятельности.

Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

обучающийся должен уметь:

- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения

- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Психология в образовательном процессе» составляет 48 академических часов.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 3. Психология в образовательном процессе	Лекция/ 20 часов	Предмет, задачи, структура педагогической психологии. Основные психологические теории и учения. Развивающее обучение в отечественной образовательной системе. Развитие в процессе обучения. Мотивация учения. Психология педагогической деятельности
	Практическое задание 3 /20 часов	Выполните задания: Задание 1. Анализ особенностей мотивации Дайте психологический анализ мотивационной сферы героя стихотворения А. Барто.

		Задание 2. Определение психологического новообразования младшего школьника 1. Проанализируйте содержание стихотворения А. Барто с точки зрения проявлений поведения и эмоций персонажа. Определите возрастные особенности младшего школьника, связанные с началом систематического обучения. 2. Выявите психическое новообразование, которое наиболее полно отражает описанную ситуацию (например, произвольность, рефлексия, самоконтроль, учебная мотивация, самооценка и др.). 3. Раскройте роль этого новообразования в становлении учебной деятельности и социальном развитии ребёнка. Задание 3. Анализ природы синдрома «сгорания» педагога Возможно, вы встречали педагогов, у которых наблюдается так называемый «синдром сгорания» — сложный психофизиологический феномен, который определяется как эмоциональное, умственное и физическое истощение из-за продолжительной эмоциональной нагрузки. 1. Что вы думаете по поводу природы его возникновения? 2. Познакомьтесь со следующим материалом и выделите факторы, играющие существенную роль в возникновении данного синдрома. 3. В чем, с вашей точки зрения, может заключаться профессиональная психологическая помощь педагогу при эмоциональных проблемах? Задание 4. Анализ уровней деформации личности учителя На основе предложенного ниже материала выделите ключевые характеристики разных уровней профессиональных деформаций личности учителя и заполните таблицу
		Тестирование /8 часов

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.4. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Методика обучения биологии в основной и средней школе»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере методики обучения биологии в основной и средней школе.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

- программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

обучающийся должен уметь:

- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Методика обучения биологии в основной и средней школе» составляет 18 академических часов.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 4. Методика обучения биологии в основной и средней школе	Лекция/ 10 часов	Методика обучения биологии в основной и средней школе. Развитие универсальных учебных действий. Особенности содержания и процесса обучения биологии в соответствии с требованиями ФГОС. Особенности проведения лабораторных и

		практических работ в условиях реализации ФГОС. Подготовка школьников к итоговой аттестации по биологии
	Практическое задание 4 /4 часа	Выполните задание: Задание 1. Проведите методический анализ рабочей программы по биологии, представленной в приложении к практическому заданию. Анализ и запись его результатов осуществите по плану, который соответствует структурным компонентам рабочей учебной программы. Задание 2. Определите и запишите, в чем информационно-методическая и организационно-планирующая функции учебной программы по биологии.
	Тестирование /4 часа	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.5. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере технологий проектирования урока биологии.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

- программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

обучающийся должен уметь:

- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения

- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой

- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую

- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности

- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе

- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)

- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС» составляет 18 академических часов.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 5. Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС	Лекция/ 10 часов	Инновационные технологии проектирования урока биологии как основа эффективной реализации ФГОС. Особенности работы с программой
	Практическое задание 5 /4 часа	Выполните задание: Самостоятельно выполните работу с программой. Для этого, используя программу, подготовьтесь к уроку по теме: «Строение и функции растительной клетки».
	Тестирование /4 часа	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.6. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Общие основы биологии»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере основ биологии.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

- программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

обучающийся должен уметь:

- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Общие основы биологии» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 6. Общие основы биологии	Лекция/ 28 часов	Общие основы биологии. Основные разделы учебной дисциплины
	Практическое задание 6 /18 часов	Выполните задание: Анализ учебника биологии. Проанализируйте учебник биологии по каждому структурному компоненту. Анализ учебника – это его мысленное расчленение на компоненты и их характеристика по функциям, которые они

		выполняют в учебном процессе. Результаты анализа запишите в таблицу.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.7. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Биология как наука, многообразие живых организмов»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере основ биологии как науки.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)
- программы и учебники по преподаваемому предмету
- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Биология как наука, многообразие живых организмов» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 7. Биология как наука, многообразие живых организмов	Лекция/ 28 часов	Биология как наука, многообразие живых организмов. Содержание обучения биологии
	Практическое задание 7 /18 часов	Выполните задание: Разработайте и запишите дифференцированные задания для организации работы школьников с учебником биологии. Составьте 5 заданий по работе с учебником (по аналогии с приведенными ниже (таблица), для организации усвоения 5 любых понятий. Для выполнения используйте примеры заданий из таблицы.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.8. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Ботаника»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере особенностей изучения ботаники.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины:
совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)
- программы и учебники по преподаваемому предмету
- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую

- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Ботаника» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 8. Ботаника	Лекция/ 28 часов	Ботаника. Методические особенности изучения раздела «Растения. Грибы». Общие сведения о растениях. Строение и жизнедеятельность цветковых растений. Дикорастущие растения. Грибы. Культурные растения
	Практическое задание 8 /18 часов	Выполните задание: Выполните тематическое планирование школьного курса «Биология. 6 кл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Воспользуйтесь приведенным ниже алгоритмом действий учителя при тематическом планировании и запишите его в виде таблицы.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.9. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Зоология»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере особенностей изучения зоологии.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

– основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

– программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Зоология» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 9. Зоология	Лекция/ 28 часов	Зоология. Методические особенности изучения раздела «Животные». Беспозвоночные животные. Черви. Моллюски. Беспозвоночные животные. Членистоногие. Позвоночные животные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие
	Практическое задание 9 /18 часов	Выполните задание: Какие цели и задачи преследует зоогеография? Опишите связи зоогеографии с другими науками.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.10. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Генетика и селекция»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере особенностей изучения генетики и селекции.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)
- программы и учебники по преподаваемому предмету
- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе

- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Генетика и селекция» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 10. Генетика и селекция	Лекция/ 28 часов	Генетика и селекция. Методические особенности изучения
	Практическое задание 10 /18 часов	Дайте ответ: Какое место занимает генетика в системе естественных наук?
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.11. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Человек в системе органического мира»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере особенностей изучения места человека в системе органического мира.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

- программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности

- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения

- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:

- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Человек в системе органического мира» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 11. Человек в системе органического мира	Лекция/ 28 часов	Человек в системе органического мира. Особенности изучения раздела
	Практическое задание 11 /18 часов	Выполните задание: Опишите место человека в системе органического мира.
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

3.12. Рабочая программа раздела, дисциплины (модуля) «Анатомия и физиология человека»

1. Цель освоения раздела, дисциплины (модуля): развитие и формирование профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для осуществления деятельности в сфере особенностей изучения анатомии и физиологии человека.

2. Планируемые результаты обучения по разделу, дисциплине (модулю)

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины: совершенствует общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3 Способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

приобретает профессиональные компетенции в соответствии профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

ВД 1. Педагогическая деятельность в начальном общем образовании, основном общем образовании и среднем общем образовании:

ПК 1.1 Способность осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

Обучающийся должен знать:

– основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

– программы и учебники по преподаваемому предмету

- теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
- современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
- методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды; обучающийся должен уметь:
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой
- разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе федеральных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
- организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
- разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
- использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

3. Структура и содержание раздела, дисциплины (модуля)

Объем раздела, дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость раздела, дисциплины (модуля) «Анатомия и физиология человека» составляет 54 академических часа.

Тематическое содержание раздела, дисциплины (модуля)

Наименование тем	Вид учебного занятия / количество часов	Содержание
Тема 12. Анатомия и физиология человека	Лекция/ 28 часов	Клетки и ткани. Кости и их соединения. Мышечная система. Внутренние органы. Пищеварительная система. Внутренние органы. Дыхательная система. Мочеполовой аппарат. Обмен веществ и энергии. Железы внутренней секреции. Сердечно-сосудистая система. Нервная система. Органы чувств
	Практическое задание 12 /18 часов	Выполните задания и дайте ответы: 1. Что вы узнали нового в ходе выполнения заданий? 2. Сформулируйте главные полученные вами результаты и способы, с помощью которых вы их достигли. Какие ошибки вы допустили при выполнении заданий? Какой материал и почему остался не усвоенным? 3. Сформулируйте, какие ключевые проблемы в своей профессиональной деятельности вы обнаружили, выполняя задания?
	Тестирование /8 часов	

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4. Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля)

Оценка результатов освоения раздела, дисциплины (модуля) включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и осуществляется с использованием следующих оценочных средств: тесты, задания для практической работы.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации, критерии оценки уровня освоения программы содержится в разделе 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

5. Организационно-педагогические условия реализации раздела, дисциплины (модуля)

Характеристика организационно-педагогических условий реализации раздела, дисциплины (модуля) содержится в разделе 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы.

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В процессе обучения используется тестирование как форма текущего контроля успеваемости.

Формой промежуточной аттестации по разделам, дисциплинам (модулям) программы является зачет и (или) дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация включает в себя прохождение тестирования и выполнение практического задания. Время, отведенное на промежуточную аттестацию, входит в общую трудоемкость освоения раздела, дисциплины (модуля) программы и проводится в форме, указанной в учебном плане.

4.2. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе профессиональной переподготовки предназначена для комплексной оценки уровня знаний обучающегося с учетом целей обучения для установления соответствия уровня знаний обучающегося квалификационным требованиям; для рассмотрения вопросов о предоставлении обучающемуся по результатам обучения права вести профессиональную деятельность и выдаче диплома о профессиональной переподготовке.

Итоговая аттестация проводится в форме междисциплинарного экзамена по программе обучения, включающего вопросы по всем разделам, дисциплинам (модулям).

4.3. Критерии оценки результатов освоения образовательных программ

Результаты промежуточной аттестации за освоение обучающимся раздела, дисциплины (модуля) программы оцениваются по стобалльной шкале в следующем соотношении:

- по результатам тестирования на освоение раздела, дисциплины (модуля) – максимально 70 баллов;
- практическое задание по итогам освоения раздела, дисциплины (модуля) – максимальное количество суммарно за все практические задания в разделе, дисциплине (модуле) – 30 баллов.

Количество баллов по стобалльной системе	Результат аттестации в форме «зачет»	Отметка по четырехбалльной системе
81-100	«зачтено»	«отлично»
61-80	«зачтено»	«хорошо»
51-60	«зачтено»	«удовлетворительно»
50 и менее	«не зачтено»	«неудовлетворительно»

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки в соответствии со следующими критериями оценивания:

Количество баллов по стобалльной системе	Отметка по четырехбалльной системе
91-100	«отлично»
81-90	«хорошо»
70-80	«удовлетворительно»
менее 70	«неудовлетворительно»

Оценка результатов освоения образовательных программ осуществляется Итоговой аттестационной комиссией в соответствии со следующими критериями:

- отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы;
- отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение

планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой, допустившему несущественные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

- отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы по программе профессиональной переподготовки размещены на платформе СДО и включают следующие оценочные средства: задания в тестовой форме, практическая работа.

Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой аттестации

1. Что включается в уроки в практике обучения биологии?

Выберите один ответ:

1. Проверка усвоения знаний учащихся
2. Экскурсии
3. Все ответы верны
4. Нет верного ответа

2. Что такое генные (точковые) мутации?

Выберите один ответ:

1. Изменения последовательности нуклеотидов в РНК
2. Изменения последовательности нуклеотидов в ДНК
3. Все ответы верны
4. Нет верного ответа

3. Что такое зоология?

Выберите один ответ:

1. Наука о животных
2. Раздел ветеринарии
3. Все ответы верны
4. Нет верного ответа

4. Что входит в подцарство Простейшие?

Выберите один ответ:

1. Многоклеточные
2. Одноклеточные

- 3. Все ответы верны
- 4. Нет верного ответа

5. Митохондрии — органеллы, характерные для большинства клеток растений. Имеют изменчивую форму палочек, зёрнышек, нитей. Когда и кем были открыты?

Выберите один ответ:

- 1. 1894 году Р. Альтманом
- 2. 1945 году К. Портером
- 3. Все ответы верны
- 4. Нет верного ответа

6. Кому на 99 % человек является родственником?

Выберите один ответ:

- 1. Шимпанзе
- 2. Гориллы
- 3. Все ответы верны
- 4. Нет верного ответа

7. Что такое организм?

Выберите один ответ:

- 1. Особь, самостоятельное живое существо
- 2. Совокупность организмов одного и того же вида, населяющих определенную территорию (ареал)
- 3. Все ответы верны
- 4. Нет верного ответа

8. На какое количество классов Линней разбил мир растений, положив в основу своей искусственной системы строение цветка?

Выберите один ответ:

- 1. 10 классов
- 2. 24 класса
- 3. Все ответы верны
- 4. Нет верного ответа

9. Какой вид имеет серое вещество в спинном мозге?

Выберите один ответ:

- 1. Имеет форму бабочки на срезе
- 2. Оформлено в виде слоев нервных клеток
- 3. Располагается в виде ядер
- 4. Оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

10. Какие функции выполняет учебная игра?

Выберите один ответ:

- 1. Оказывает воздействие на личность обучаемого, развивая его мышление, расширяя кругозор

2. Мотивирует и стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию познавательного интереса
3. Все ответы верны
4. Нет верного ответа

11. Из каких хрящевых клеток образуется хрящевая ткань?

Выберите один ответ:

1. хондроцитов
2. эритроцитов
3. гистиоцитов

12. Что называют эпидермисом?

Выберите один ответ:

1. наружный, слущивающий слой кожи
2. подкожную клетчатку
3. наружный и ростковый слой
4. дерму

Примеры заданий для практической работы

1. Выполните задание:

Самостоятельно выполните работу с программой. Для этого, используя программу, подготовьтесь к уроку по теме: «Строение и функции растительной клетки».

2. Анализ учебника биологии.

Проанализируйте учебник биологии по каждому структурному компоненту.

Анализ учебника – это его мысленное расчленение на компоненты и их характеристика по функциям, которые они выполняют в учебном процессе. Результаты анализа запишите в таблицу.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-технические условия реализации программы

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы наличием системы дистанционного обучения (СДО - <https://sdo.appkk.ru>), цифровой (электронной) библиотеки, обеспечивающей доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам - <http://www.biblioclub.ru/>.

Оборудование лекционных аудиторий средствами мультимедиа и интерактивными средствами обучения.

5.2. Требования к материально-техническим условиям со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги)

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

- Разрешение экрана от 1280x1024
- Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2
- 512 Мб оперативной памяти
- 200 Мб свободного дискового пространства
- Современный веб-браузер актуальной версии (Firefox 22, Google Chrome 27, Opera 15, Safari 5, Яндекс Браузер или более новый).

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Образовательная организация обеспечена электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем разделам, дисциплинам (модулям) программы. Образовательная организация также имеет доступ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР). Образовательная организация имеет удаленный доступ ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru/>).

При реализации программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Образовательной организации созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя:

- электронные информационные ресурсы
- электронные образовательные ресурсы
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Данная среда способствует освоению обучающимися программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда Образовательной организации обеспечивает возможность осуществлять следующие виды деятельности:

1. Планирование образовательного процесса.
2. Размещение и сохранение материалов образовательного процесса.
3. Фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения программы.
4. Контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет.
5. Проведение мониторинга успеваемости обучающихся.

Список литературы и информационных источников

1. Арбузова, Е. Н. Задачный подход к обучению биологии в контексте перехода на новое качество образования / Е. Н. Арбузова, Е. Н. Демьянков, О. А. Яскина. – Москва : РУСАЙНС, 2023. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720811> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр.: с. 137-160. – ISBN 978-5-466-03172-0. – Текст : электронный.
2. Арюкова, Е. А. Современные технологии обучения биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. А. Арюкова ; Мордовский государственный педагогический институт

- им. М. Е. Евсевьева. – Саранск : Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева, 2020. – 99 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611256> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8156-1172-6. – Текст : электронный.
3. Валенкова, Е. Н. Анатомия и физиология человека : учебное пособие / Е. Н. Валенкова. – Минск : РИПО, 2024. – 368 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717836> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-169-6. – Текст : электронный.
4. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : [12+] / Г. В. Гуровец ; под ред. В. Селиверстова. – Москва : Владос, 2021. – 433 с. : ил., табл. – (Коррекционная педагогика) (Бакалавриат). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907433-59-5. – Текст : электронный.
5. Ериков, В. М. Анатомо-физиологические особенности организма человека : учебное пособие : [16+] / В. М. Ериков, А. А. Никулин, Т. А. Сидоренко ; Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 317 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596059> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1511-5. – DOI 10.23681/596059. – Текст : электронный.
6. Ефименко, Д. А. Реализация ФГОС на уроках биологии по теме «Опорно-двигательная система» : методическое пособие : [16+] / Д. А. Ефименко ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского, Институт естественных, математических и технических наук, Кафедра географии [и др.]. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – Часть 1. – 54 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718152> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
7. Ефименко, Д. А. Изучение одноклеточных животных в школьном курсе биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Д. А. Ефименко ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – 47 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619321> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
8. Ефремова, И. Е. Обмен углеводов : учебное пособие : [16+] / И. Е. Ефремова, Т. А. Новикова, Е. С. Остроглядов ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2023. – 78 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718760> (дата обращения: 02.09.2025). – ISBN 978-5-8064-3394-8. – Текст : электронный.
9. Ижойкина, Л. В. Методы обучения учащихся биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. В. Ижойкина, А. Н. Петкевич ; Омский государственный педагогический университет. – Москва : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2021. – 158 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688025> (дата обращения: 02.09.2025). – ISBN 978-5-8268-2295-1. – Текст : электронный.
10. Ижойкина, Л. В. Методика проектирования современного урока биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. В. Ижойкина, А. Н. Петкевич ; Омский государственный педагогический университет. – Москва : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2021. – 184 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688022> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр.: с. 116-118. – ISBN 978-5-8268-2297-5. – Текст : электронный.

11. Инновационная деятельность педагога в условиях реализации образовательных и профессиональных стандартов : материалы Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 10 апреля — 29 мая 2020 г. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 323 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594979> (дата обращения: 02.09.2025). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1469-9. — Текст : электронный.
12. Кищенко, И. Т. Практический курс ботаники (цитология, гистология, морфология, анатомия, систематика) : учебник : [16+] / И. Т. Кищенко. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 351 с. : ил., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594527> (дата обращения: 02.09.2025). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1264-0. — DOI 10.23681/594527. — Текст : электронный.
13. Кундупьян, О. Л. Основы нейробиологии : учебник : [16+] / О. Л. Кундупьян, А. С. Фомина, М. Ю. Бибов ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. — 386 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700223> (дата обращения: 02.09.2025). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-4062-4. — Текст : электронный.
14. Нахаева, В. И. Практический курс общей генетики : учебное пособие для студентов биологических специальностей педагогических высших учебных заведений : [16+] / В. И. Нахаева. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 210 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83544> (дата обращения: 02.09.2025). — ISBN 978-5-9765-1204-7. — Текст : электронный.
15. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия и патологическая физиология человека : учебник / М. К. Недзьведь, Ф. И. Висмонт, Т. М. Салтсидис. — Минск : РИПО, 2021. — 288 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697627> (дата обращения: 02.09.2025). — Библиогр.: с. 286. — ISBN 978-985-7253-09-8. — Текст : электронный.
16. Никитина, Е. А. Генетика пола человека : учебное пособие : [16+] / Е. А. Никитина, А. Ф. Сайфитдинова, Т. Г. Зачевило ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022. — 140 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709672> (дата обращения: 02.09.2025). — ISBN 978-5-8064-3235-4. — Текст : электронный.
17. Никишов, А. И. Биология. Организмы : 5 класс : методические рекомендации, программа, тематическое планирование : методическое пособие : [16+] / А. И. Никишов. — Москва : Владос, 2020. — 89 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701703> (дата обращения: 02.09.2025). — ISBN 978-5-00136-075-9. — Текст : электронный.
18. Никишов, А. И. Биология. Организмы : 6 класс : методические рекомендации, программа, тематическое планирование : методическое пособие : [16+] / А. И. Никишов. — Москва : Владос, 2020. — 81 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701704> (дата обращения: 02.09.2025). — ISBN 978-5-00136-076-6. — Текст : электронный.
19. Петросова, Р. А. Биология. Биологические системы и процессы : программа для общеобразовательных организаций. Тематическое планирование учебного материала. 10–11 классы : методическое пособие : [16+] / Р. А. Петросова, А. В. Теремов. — Москва : Владос, 2021. — 65 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702035> (дата обращения: 02.09.2025). — ISBN 978-5-907013-80-3. — Текст : электронный.
20. Психология и педагогика : учебник / А. М. Столяренко, И. И. Аминов, К. Г. Дедюхин [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2023. — 544 с. : ил. — (Золотой фонд российских учебников). — Режим доступа: по подписке. —

- URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712718> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03699-1. – Текст : электронный.
21. Соколова, М. Г. Анатомия и физиология коры головного мозга : высшие корковые функции : учебное пособие : [16+] / М. Г. Соколова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2024. – 116 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718812> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-3465-5. – Текст : электронный.
22. Соколова, М. Г. Соматическая чувствительность : учебное пособие : [16+] / М. Г. Соколова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2023. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709538> (дата обращения: 02.09.2025). – ISBN 978-5-8064-3307-8. – Текст : электронный.
23. Смелова, В. Г. Формирование функциональной грамотности на уроках биологии : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / В. Г. Смелова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 1. – 260 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602432> (дата обращения: 02.09.2025). – ISBN 978-5-4499-2701-9. – Текст : электронный.
24. Смелова, В. Г. Формирование функциональной грамотности на уроках биологии : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / В. Г. Смелова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 2. – 256 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621033> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2702-6. – DOI 10.23681/621033. – Текст : электронный.
25. Токмакова, А. С. Микроскопические методы исследования биологических объектов : учебное пособие : [16+] / А. С. Токмакова, А. А. Цитрина ; под общ. ред. Г. Л. Атаева ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2024. – 132 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718819> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-3441-9. – Текст : электронный.
26. Тимошенко, И. М. Анатомия человека : учебное пособие / И. М. Тимошенко. – Минск : РИПО, 2023. – 309 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712261> (дата обращения: 02.09.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-095-8. – Текст : электронный.

5.4. Кадровое обеспечение программы

Реализация программы профессиональной переподготовки обеспечивается педагогическими работниками, требование к квалификации которых регулируется законодательством Российской Федерации в сфере образования и труда.

Реализацию программы обеспечивают:

- преподаватели с высшим образованием и профильной квалификацией;
- научные работники и эксперты в соответствующей области.

Общая численность педагогических работников, задействованных в реализации программы - 5 человек.

Актуализация дополнительной профессиональной программы

№ пп	Содержание изменений	Раздел, в который вносятся изменения и дополнения	Дата внесения изменений