Областная государственная автономная нетиповая образовательная организация
«Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области
«Алые паруса»

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
экспертного совета
«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»
от 28.04.2026 № _1_

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
педагогического совета
«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»
от 29.04.2026 № _1_

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ОГАН ОО Центр «Алые паруса»
_____ Т.А. Хмелевская

Приказ № 63-ОП от 18.05.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A7E2856D35681539B3C3373D62F9A1D
Владелец: Хмелевская Татьяна Александровна
Действителен: с 06.04.2026 до 30.06.2027

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Лаборатория юного натуралиста»

направленность: естественнонаучная
уровень программы: базовый

Срок реализации программы: **3 месяца**
Возраст обучающихся: **8-11 лет**

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Тимаева Алина Ильшатовна

Ульяновск, 2026 г.

Структура дополнительной общеразвивающей программы

1 Комплекс основных характеристик программы 3
1.1 Пояснительная записка 3
1.2 Цели и задачи программы. 5
1.3 Содержание программы 6
1.3.1 Учебный план 6
1.4 Планируемые результаты. 7
2 Комплекс организационно-педагогических условий 11
2.1 Календарный учебный график 11
2.2 Условия реализации программы 13
2.3 Формы аттестации. 14
2.4 Критерии оценки. 14
2.5 Воспитательный компонент 16
Список литературы. 18
Приложение 20

1 Комплекс основных характеристик программы
1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

• Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79).

• Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

• Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242).

• Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573)

• Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ от 11 октября 2023 г. n 1678.

• Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р».

• Устав «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».

• Локальные акты «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».

Уровень программы: базовый.

Направленность программы: естественнонаучная.

Программа направлена на знакомство детей 8–11 лет с основами биологии, устройством живой природы и методами ее изучения.

Дополнительность программы по отношению к программам общего образования. Данный вид деятельности в общеобразовательных и дошкольных учреждениях не изучается.

Актуальность программы. В современном мире дети часто получают готовую информацию из экранов гаджетов. Данная программа дает возможность «увидеть невидимое»: подержать в руках настоящий микроскоп, самостоятельно приготовить микропрепарат, заглянуть в клетку. Это развивает наблюдательность и формирует интерес к науке с раннего возраста.

Новизна программы Программа представляет собой введение в проектно-исследовательскую деятельность. Главный акцент сделан на практику: 80% времени учащиеся проводят за лабораторными столами, знакомясь с оборудованием (цифровые микроскопы, лупы, лабораторная посуда).

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность данной программы: заложена в отборе содержания и структуре, а именно спиральная последовательность освоения содержания, акцентирование наиболее важных идей, логика прохождения программы. Использование новейшего оборудования (интерактивный анатомический стол «Пирогов», электронных микроскопов, pH-метров и др.), наглядная иллюстрация при помощи коллекций и гербария, использование постоянных микропрепаратов и изучение техники создания временных препаратов является важной отличительной особенностью данной программы от многих других, предложенных в рамках системы дополнительного образования.

Педагогическая целесообразность программы «Лаборатория юного натуралиста» обусловлена возрастными психолого-педагогическими особенностями детей 8–11 лет (3–4 класс) и необходимостью формирования у них естественнонаучной грамотности на деятельностном уровне.

В отличие от традиционного школьного курса «Окружающий мир», где биология представлена преимущественно описательно, данная программа строится на принципе «увидел — сделал — понял». В возрасте 8–11 лет у детей активно развивается наглядно-образное мышление, сохраняется высокая познавательная любознательность, но абстрактные понятия (например, «клетка», «микроскопическое строение») усваиваются трудно без опоры на практический опыт.

Адресат программы обучающиеся 8-11 лет.

Выбор данной возрастной категории для освоения программы обуславливается психологическими особенностями детей младшего школьного возраста в восприятии материала, мотивации к учебной деятельности, коммуникативной и аналитической деятельности, формированию мировоззрения

Формы обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (далее ДОТ и ЭО).

Формы занятий: для обучения чаще всего применяются комбинированные и практические занятия.

При реализации программы с использованием ДОТ и ЭО возможны следующие формы проведения занятий:

- Видеоконференция – обеспечивает двухстороннюю аудио- и видеосвязь между педагогом и обучающимися. Преимуществом такой формы виртуального общения является визуальный контакт в режиме реального времени. Охватывает большое количество участников образовательного процесса.

- Чат-занятия – это занятия, которые проводятся с использованием чатов - электронной системы общения, проводится синхронно, то есть все участники имеют доступ к чату в режиме онлайн.

- Онлайн-консультации – это наиболее эффективная форма взаимодействия между педагогом и обучающимися. Преимущество таких

консультаций в том, что, как при аудио и тем более видео контакте, создается максимально приближённая к реальности атмосфера живого общения.

Виды занятий: лекции и практические и лабораторные работы. Основной формой является групповое обучение.

***Объем программы*:** 36 часов.

Срок освоения программы: 3 месяца.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы – создать условия для обеспечения необходимого уровня усвоения биологических понятий, для формирования углубленной системы знаний

Задачи:

Образовательные:

– способствовать развитию интереса к предмету «биология»;

– обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием;

– сформировать основные биологические понятия;

– расширять кругозор, поляризовать интеллектуальное творчества.

Развивающие:

– способствовать развитию наблюдательности, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности;

– содействовать формированию коммуникативных навыков;

– развивать познавательный интерес к биологическим знаниям;

– привить обучающимся систему умственных действий (анализ, синтез, классификация, обобщение и др.).

Воспитательные:

– обозначить ценность биологического образования;

– сформировать навыки командной работы над проектом;

– воспитание способностей к самореализации и саморазвитию;

– способствовать социализации обучающихся путем приобщения их к совместной работе, а также современным подходам практической деятельности в биологии

1.3 Содержание программы
1.3.1 Учебный план

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Входная диагностика	12	4	8	Устный опрос. Решение поставленных задач
2.	Тема 1 Методология проектной и исследовательской деятельности.	4	1	3	Устный опрос. Решение поставленных задач
3.	Тема 2 Оборудование биологической лаборатории.	4	2	2	Устный опрос. Решение поставленных задач
4.	Тема 3 Путешествие в клетку.	4	2	2	Устный опрос. Решение поставленных задач
5.	Тема 4 Невидимый мир. Приготовление микропрепаратов.	4	2	2	Устный опрос. Решение поставленных задач
6.	Тема 5 Мир растений. Семена. Лист и стебель.	6	2	4	Устный опрос. Решение поставленных задач
7.	Итоговая аттестация.	2	-	2	Устный опрос. Решение поставленных задач
Итого		***36***	***13***	***23***	

Содержание учебного плана

1-й год обучения

Входная диагностика

Теория. Цели и задачи, стоящие перед группой в процессе обучения, виды деятельности, предусмотренные программой, правила поведения на занятиях и техника безопасности, содержание деятельности учебного объединения.

Практика. Тестирование на определение уровня способностей проводится на платформе Moodle под авторизованным доступом. Решение поставленных задач. Оперирование вопросами при решении задач разного вида. Примерные тестовые задания расположены в приложении.

Форма контроля. Тестирование. Опрос.

Тема 1 Методология проектной и исследовательской деятельности

Теория. Основные виды исследовательских работ: доклад, тезисы, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа.

Практика. Практическая работа.

Контроль. Решение поставленных задач.

Тема 2 Оборудование биологической лаборатории

Теория. Знакомство с оборудованием лаборатории. Описание каждого из них. Принцип работы. Изучение классификации, особенностей строения микроскопа. Виды микроскопов.

Практика. Практическая работа. Экскурсия по лаборатории.

Контроль. Решение поставленных задач.

Тема 3 Путешествие в клетку

Теория. Строение клетки. Сходства и различия животной и растительной клетки.

Практика. Практическая работа «Микроскоп».

Контроль. Решение поставленных задач.

Тема 4 Невидимый мир. Приготовление микропрепаратов

Теория. Изучение простейших. Схемы строения простейших. Особенности жизнедеятельности.

Практика. Практическая работа. Приготовление временного препарата.

Контроль. Решение поставленных задач.

Тема 5 Мир растений. Семена. Лист и стебель

Теория. Сформировать представление учащихся об особенностях строения растений. Познакомится с особенностями внешнего строения. Понятие: семя, типы, строение. Определение лист и стебель.

Практика. Практическая работа. Рассматривание внешнего вида растений, стебель и лист. Строение семян, виды, особенности.

Контроль. Решение поставленных задач.

Итоговая аттестация

Практика. Теоретическая проверка знаний. Итоговый тест. Практическая работа. Биологическая игра-квиз.

Контроль. Решение поставленных задач.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты

– Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

– формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

– формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

–умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– смысловое чтение;

– формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно- научной картины мира;

– приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде.

Коммуникативные УУД:

– освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования

позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты:

В результате изучения курса обучающиеся:

- научится пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- овладеют системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;

- освоят общие приемы: рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- приобретут навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Обучающиеся научатся:

– ориентироваться в системе познавательных ценностей - воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

– создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

– выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для растений;

– осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

– раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека;

– различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

– устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

– использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

– описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;

– знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

– ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

– осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

– создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

– работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2 Комплекс организационно-педагогических условий
2.1 Календарный учебный график

Количество учебных недель – **12**
Количество учебных дней в год: – **12**
Даты начала и окончания учебного периода: **21.09.26 – 11.12.26**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата проведения занятия		Причина изменения даты
					планируемая	фактическая	
Входная диагностика – 12 часов							
1.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
2.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
3.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
4.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
5.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
6.	Входная диагностика	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Тема 1 Методология проектной и исследовательской деятельности. – 4 часа							
7.	Методология проектной и исследовательской деятельности	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
8.	Методология проектной и исследовательской деятельности	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Тема 2 Оборудование биологической лаборатории. – 4 часа							
12.	Оборудование биологической лаборатории	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
13.	Оборудование биологической лаборатории	2	Комбинированное	Устный опрос. Решение			

			заняти	поставленных задач			
Тема 3 Путешествие в клетку – 4 часа							
16.	Путешествие в клетку	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
17.	Путешествие в клетку	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Тема 4 Невидимый мир. Приготовление микропрепаратов – 4 часа							
21.	Невидимый мир.	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
22.	Приготовление микропрепаратов	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Тема 5 Мир растений. Семена. Лист и стебель – 6 часов							
27.	Мир растений.	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
28.	Семена.	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
29.	Лист и стебель	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Итоговая аттестация – 2 часа							
33.	Итоговая аттестация	2	Комбинированное заняти	Устный опрос. Решение поставленных задач			
Итого: 36 часов							

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, мультимедийной доской, столом для руководителя. Кабинет оснащен интерактивным анатомическим столом «Пирогов», электронными микроскопами, pH-метрами и др., наглядной иллюстрацией при помощи коллекций и гербария.

Группа обучающихся состоит не более чем из 15 человек.

Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером или ноутбуком, компьютерной мышью, программным обеспечением.

Методическое обеспечение

К работе в объединении обучающиеся приступают после проведения педагогом соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы, объявлением темы занятия, плана работы. Новую тему педагог объясняет с применением технологий мультимедиа.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при подготовке к занятиям могут оказать: специальная литература, карты, схемы, специальное оборудование, инструментарий и др. Конспекты занятий, сценарии мероприятий, памятки, вопросы для интеллектуальных игр, тестовые задания, мультимедийные и организационно-методические материалы, диагностический инструментарий.

Для реализации программы «Биология в действии: проектно-исследовательская лаборатория» сформирован учебно-методический комплект, который постоянно пополняется. В него входят:

- учебные и учебно-методические пособия, материалы;
- аудио- и видеотехника;
- -копировально-множительная техника и офисный компьютер с установленным ПО;
- интерактивная доска;
-интерактивный анатомический стол “Пирогов”
- микроскоп и набор препаратов для микрокопирования;

Методические материалы

Для организации занятия в образовательном процессе используются:

– словесный метод (устное изложение, опрос и др.);

– наглядный метод (показ видеоматериалов, иллюстраций, работа по образцу и др.);

– практический метод (решение поставленных задач, практические работы и др.).

Для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

– метод наблюдения;

– метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагог может использовать наглядные пособия следующих видов:

– схематический или символический (таблицы, схемы, рисунки, графики, диаграммы;

– картинный (иллюстрации, гербарий, слайды, фотоматериалы и др.);

– дидактические пособия (раздаточный материал, вопросы и задания для устного или письменного опроса, тесты, практические задания, упражнения);

– учебные и методические пособия (учебники, учебно-методические пособия, пособия для самостоятельной работы, сборники упражнений и др.).

Информационное обеспечение

Персональный компьютер с пакетом Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Power Point) и выходом в сеть Интернет.

1. Информационно научно-образовательные ресурсы ГАГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e-lib.gasu.ru
2. Информационно-справочный сервис «Большая Советская Энциклопедия». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oval.ru
3. Открытый онлайн атлас и определитель растений «Плантариум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.plantarium.ru/
4. Сайт «Биомолекула». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biomolecula.ru/
5. Универсальная научно-популярная энциклопедия «Кругосвет». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru

Кадровое обеспечение: В реализации программы занят один педагог дополнительного образования Тимаева Алина Ильшатовна.

2.3 Формы аттестации

Формы проведения аттестации: итоговый тест, соревнования различного уровня.

2.4 Критерии оценки

Оценочные материалы выражаются в успешной сдаче текущих и итоговых тестов по темам программы.

Примерные тестовые задания по программе представлены в Приложении.

Формы подведения итогов:

- итоговый тест.

Способы определения результативности.

В образовательном процессе для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод научного исследования.

Оценка формирования команды по следующим критериям:

- сплоченность команды;

- согласованность индивидуальных целей членов команды;

- эффективности работы в команде в сравнении с эффективностью работы над индивидуальными проектами;

- выделение лидера команды.

Виды контроля:

- предварительный: тестирования при зачислении на программу;
- текущий: тестирования, дискуссии, практические работы, устный опрос;
- итоговый: итоговое тестирование.

Формы диагностики:

1. Промежуточная диагностика, уровня освоения материала – решение поставленных задач по итогам каждого занятия.

2. Итоговая диагностика проводится после завершения всей учебной программы. Предметом оценки служат умения и знания, направлены на формирование общих и профессиональных компетенций

Оперативный контроль учебных достижений осуществляется на протяжении всех занятий и имеет своей целью оценку систематичности учебной работы обучающихся по формированию знаний и умений по темам образовательной программы и проводится в форме: беседы, теста, лабораторной работы, практической работы, индивидуальных заданий, игры, презентации решений кейса, дебатов, круглого стола.

Итоговая аттестация проводится с целью оценки результатов освоения обучающимся образовательной программы, соответствия этих результатов прогнозируемым результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация проводится по окончанию обучения по образовательной программе и проходит в форме защиты выполненного проекта.

Задачи текущего контроля:

- повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной работе;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- обеспечение обратной связи между обучающимися и преподавателем, на основании которой устанавливается, как обучающиеся воспринимают и усваивают учебный материал;
- дифференциация итоговой оценки знаний.

В качестве формы контроля усвоения учебного материала используется рейтинговая система.

Таблица 1 – Шкала оценки знаний

Оценка	**Значение**	**Средняя оценка**	**Баллы**
A+	Замечательно	5	100
A	Отлично	4,75	95 – 99
A-	Почти отлично	4,5	90 –94
B+	Очень хорошо	4,25	85 –89
B	Хорошо	4	80 –84
B-	Почти хорошо	3,75	75 –79
C+	Вполне удовлетворительно	3,5	70 –74
C	Удовлетворительно	3,25	65 –69
C-	Почти удовлетворительно	3	60 –64
F	Неудовлетворительно	0	59 –0

Таблица 2 – Рейтинг – шкала

Форма контроля	**Баллы**
Текущий	10 –20
Промежуточный	15 –30
Домашний	5 –10
Итоговый контроль	30 –40
Всего:	100

2.5 Воспитательный компонент

Цель воспитательной работы:

Создать условия для формирования экологического мировоззрения, исследовательской активности, бережного отношения к природе и навыков коллективной работы через освоение методов биологического исследования и проектную деятельность.

Задачи воспитательной работы:

– Воспитывать любовь и уважение к живой природе через наблюдение за живыми объектами, понимание их ценности и хрупкости.

– Развивать любознательность и наблюдательность через выполнение практических заданий с микроскопом, приготовление микропрепаратов, ведение дневника наблюдений.

– Формировать аккуратность и ответственность при работе с лабораторным оборудованием, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к приборам.

– Воспитывать настойчивость и терпение при многократных попытках приготовления качественного микропрепарата, длительном наблюдении за прорастанием семян.

– Развивать коммуникативные навыки и умение работать в команде при выполнении групповых проектов, обсуждении результатов, презентации мини-исследований.

– Формировать основы исследовательской культуры, умение ставить вопрос, выдвигать гипотезу, фиксировать результаты, делать выводы и представлять их.

Приоритетные направления воспитательной деятельности:

Создание благоприятной образовательной среды, способствующей гармоничному развитию личности обучающихся, их успешной социализации, а также формирование ключевых навыков и ценностей, необходимых в повседневной жизни и дальнейшей профессиональной деятельности.

Формы воспитательной работы:

– беседа, лекция, дискуссия.

Методы воспитательной работ

– беседа, дискуссия, создание воспитывающих ситуаций, соревнование, игра, анализ результатов деятельности.

Планируемые результаты воспитательной работы

1. Бережное отношение к природе.
2. Познавательная активность.
3. Аккуратность и ответственность.
4. Настойчивость в достижении цели.
5. Умение работать в команде.
6. Навыки публичной презентации, умение рассказать о своём наблюдении, показать препарат, ответить на вопросы

Каждый из этих результатов способствует формированию гармоничной личности, развитию научного мышления и пониманию важности биологии.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Тема занятия	Воспитательный компонент
1.	Тема 1 Методология проектной и исследовательской деятельности.	Цель: сформировать начальные представления о научном методе и воспитать интерес к самостоятельному поиску ответов на вопросы о природе. Задачи: – Развивать любознательность и умение задавать вопросы. – Формировать умение работать с информацией, умение находить ответы в книгах, атласах. – Прививать навык работы в паре при обсуждении плана исследования.
2.	Тема 2 Оборудование биологической лаборатории.	Цель: формировать ответственное и бережное отношение к лабораторному оборудованию. Задачи: – Формировать осознанное соблюдение правил техники безопасности при работе со стеклом и режущими предметами. – Воспитывать аккуратность, умение содержать рабочее место в чистоте. – Развивать ответственность за сохранность оборудования. – Учить бережно обращаться с инструментами.
3.	Тема 3 Путешествие в клетку.	Цель: формировать чувство удивления перед сложностью и красотой микроскопического мира, воспитывать уважение к жизни на всех уровнях её организации. Задачи – Воспитывать терпение при настройке микроскопа и поиске объекта. – Развивать эстетическое восприятие клеточных структур (наблюдение красивых узоров клеток лука, листа элодеи). – Учить фиксировать наблюдения в виде рисунков и записей.
4.	Тема 4 Невидимый мир. Приготовление микропрепаратов.	Цель: воспитывать настойчивость, аккуратность и интерес к самостоятельному приготовлению препаратов. Задачи: – Развивать мелкую моторику и координацию движений. – Формировать умение преодолевать трудности. – Воспитывать аккуратность при работе с красителями и покровными стёклами.

5.	Тема 5 Мир растений. Семена. Лист и стебель.	Цель: воспитывать бережное отношение к растениям как к живым организмам, показать их важность в природе и жизни человека. Задачи: – Формировать ответственное отношение к выращиванию растений. – Развивать наблюдательность при фиксации этапов прорастания семян. – Формировать умение работать в группе при совместном ведении дневника наблюдений за растением. – Прививать уважение к труду людей, выращивающих культурные растения.

Таким образом, каждая тема программы несёт не только образовательную, но и мощную воспитательную нагрузку, формируя юного исследователя с активной жизненной позицией и экологическим сознанием.

Список литературы

Литература для педагога:

1. Алексашина, И. Ю. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: практ. работы и их проведение: кн. для учителя / И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко, Н.И. Орещенко. – М.: Просвещение, 2005. – 174 с.

2. Инфоурок. Проектная и исследовательская деятельность учащихся. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/proektnaya_i_issledovatelskaya_deyatelnost_uchaschihsya.-574687.htm

3. Моисеев, В.П. Физиология и биохимия растений. Методические указания к лабораторно – практическим занятиям / В.П. Моисеев, Н.П. Решецкий. - Горки, 2009. - 124 с.

4 Павлова, Г.А. Формирование у учащихся познавательных универсальных учебных действий посредством освоения предметной информации / Г.А. Павлова // Биология в школе. - 2013. -№4. – С.14-16

5 Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. – 2.-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 192 с.

Литература для обучающихся:

3. Грищенко, А. Игра цветов, или пигменты в нашей жизни / А. Грищенко, С.В. Кодацкая // Биология в школе. - 2010. -№6.

1. Реймерс, Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов / Н.Ф. Реймерс. – М.: Просвещение,1995. – 250 с.

2. Шанцер, И.А. Растения средней полосы Европейской России / И.А. Шанцер. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 470 с.

Литература для родителей:

3. Рабочая программа 5-9 классы Пасечник (ФГОС ООО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/rabochaya-programma-klassi-pasechnik-fgos-ooo-1775293.html?ysclid=mq67v5xbuj292189772

1. Реймерс, Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов / Н.Ф. Реймерс. – М.: Просвещение,1995. – 250 с.

1. Сивак, Е.В. Современная родительская культура и ее значение для взаимодействия родителей и педагогов / В.Е. Сивак. – М.: Науки об образовании, 2018. - 8-17 с.

2. Туракулова, Ф.А. Биологические и социальные факторы развития ребенка / А.Ф. Туракулова. – М.: «Социологические науки», 2015. - 259-261 с.

5. Энциклопедия для детей. Биология. – "Аванта+".

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примерные тестовые задания

Задание 1. Какое растение относят к деревьям?

А) Подсолнечник

Б) Берёза

В) Трава-мурава

Г) Ромашка

Задание 2. Как называется прибор, который увеличивает мелкие предметы во много раз?

А) Термометр

Б) Микроскоп

В) Телескоп

Г) Бинокль

Задание 3. Какая из этих птиц улетает зимой в тёплые края?

А) Воробей

Б) Синица

В) Ласточка

Г) Сорока

Задание 4. Что из перечисленного является живой природой?

А) Камень

Б) Вода

В) Облако

Г) Жук-олень

Задание 5. Какую функцию выполняют корни растений?

А) Ловят бабочек

Б) Всасывают воду и минеральные соли из почвы

В) Вырабатывают сахар на свету

Г) Радуют глаз

Задание 6. Кто из этих животных не является млекопитающим?

А) Собака

Б) Летучая мышь

В) Щука

Г) Белка

Задание 7. Что произойдёт с семенем фасоли, если положить его на сухую вату в тёплое место?

А) Оно сразу зацветёт

Б) Оно прорастёт и даст росток, даже без воды

В) Оно не прорастёт, потому что нет воды

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Г) Оно превратится в фасолину

Задание 8. Как называют человека, который изучает природу и проводит опыты в лаборатории?

А) Эколог

Б) Исследователь (натуралист)

В) Дрессировщик

Г) Художник

Задание 9. Какой объект лучше всего рассматривать под микроскопом?

А) Гора

Б) Облако

В) Клетка лука

Г) Мяч

Задание 10. Какие из этих утверждений верные? (Выбери два ответа)

А) У растений есть клетки.

Б) Все животные питаются только растениями.

В) В капле воды могут жить одноклеточные организмы.

Г) Грибы умеют летать.

Ключ (правильные ответы)

№ вопроса Правильный ответ

1 Б (Берёза)

2 Б (Микроскоп)

3 В (Ласточка)

4 Г (Жук-олень)

5 Б (Всасывают воду и минеральные соли из почвы)

6 В (Щука – рыба)

7 В (Не прорастёт, потому что нет воды)

8 Б (Исследователь, натуралист)

9 В (Клетка лука)

10 А и В (У растений есть клетки; в капле воды могут жить одноклеточные)

Рекомендации по оцениванию

9–10 баллов – высокий уровень природоведческих знаний, хорошая готовность к программе.

7–8 баллов – средний уровень, требуется немного усилий для освоения микроскопии и ботаники.

5–6 баллов – низкий уровень, но мотивация и любопытство могут быть высокими; рекомендуется дополнительная вводная беседа.

ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Менее 5 баллов – возможно, ребёнок пропустил уроки природоведения; рекомендуется собеседование с родителями для выяснения интересов.

Тест занимает не более 15–20 минут. Его можно провести как в письменной форме, так и устно (педагог зачитывает варианты, дети поднимают карточки с буквами). После тестирования обязательно разберите с детьми правильные ответы и объясните, почему некоторые варианты неверны, чтобы создать положительную мотивацию.