

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ»  
МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ЗОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

**Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования  
«Районный центр дополнительного образования»  
Зольского муниципального района КБР**

**ПРИНЯТА**  
на заседании педагогического совета  
МКУ ДО «РЦДО»  
Протокол от «2» июля 2025г. №5



**Дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Практическая биология»**

**Уровень программы:** стартовый  
**Вид программы:** модифицированный  
**Адресат:** 14-16 лет  
**Срок реализации:** 1 год, 72 часа  
**Форма обучения:** очная  
**Автор – составитель:** Кармова Арина Хусеновна,  
педагог дополнительного образования

п. Залукокоаже  
2025г.

## **Раздел I. Комплекс основных характеристик программы. Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Уровень программы:** стартовый

**Вид программы:** модифицированный

**Нормативную правовую основу настоящей дополнительной общеразвивающей программы «Практическая биология» составляют следующие документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016г. №11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2019г. №170 «Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием».
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
9. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023г. №АБ-3935/06 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»).
10. Протокол заочного заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22.03.2023г. №Д06-23/06пр.
11. Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
12. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
13. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды

обитания».

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

16. Распоряжение Правительства РФ от 28.04.2023г. №1105-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей в Российской Федерации».

17. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

18. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015г. №АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).

19. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017г. №ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).

20. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021г. №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

21. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023г. №1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации».

22. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании» (с изменениями и дополнениями).

23. Приказ Минобрнауки КБР от 15.08.2025г. №22/749 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

24. Постановление Правительства КБР от 22.04.2020г. №85-ПП «О межведомственном совете по внедрению и реализации в Кабардино-Балкарской Республике целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».

25. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

26. Приказ Минпросвещения КБР от 18.09.2023г. №22/1061 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

27. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).

28. Постановление от 07.09.2023г. №748 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Зольском муниципальном районе

29. Учебный план МКУ ДО «РЦДО» Зольского муниципального района.

**Актуальность программы «Практическая биология»** Программа дает возможность учащимся выбрать свой путь, активно включаться в поиск новых знаний. В этом возрасте подростки осознанно участвуют в исследовательской деятельности, создают и осуществляют свои проекты. Выступление на конкурсах, участие в олимпиадах разного уровня, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

**Новизна** программы заключается в интеграции естественно-научных и некоторых социально-гуманитарных знаний которые могут быть успешно (в полном соответствии с возрастными особенностями) решаться задачи биоэкологического образования и воспитания, формирования системы позитивных ценностей, идеалов взаимного уважения. Таким образом, создаётся прочный фундамент для дальнейшего развития личности. Программа обладает широкими возможностями для формирования у детей фундамента экологической и биологической грамотности и соответствующих компетентностей — умений проводить исследование в природе, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни.

**Отличительная особенность** данной программы от уже существующих в этой области заключается в том, что она является практико – ориентированной, знакомит с топографией, с основами ориентирования на местности, с основами почвоведения, учащиеся учатся осмысливать причинно-следственные связи в окружающем мире. Все образовательные разделы предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практических навыков. Практические занятия предусматривают проведение в лабораторных и в полевых условиях. Теоретические занятия учат слушать, размышлять, анализировать услышанное и увиденное. Практические занятия – работать с простейшими приборами, реактивами, ставить определенные цели и планировать свою деятельность.

**Педагогическая целесообразность** программы связана с направлением образовательного процесса на развитие природных способностей учащихся, на применение полученных навыков в практической деятельности. Это имеет большое воспитательное значение, непосредственно воздействуя на чувства учащегося, формирует его личностные качества, активизирует умственные способности. Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей.

**Адресат программы:** учащиеся в возрасте от 14 до 16 лет.

**Срок реализации:** 1 год, 72ч.

**Режим занятий:** 2 часа в неделю (1 раз по 2 часа). Академический час —40 минут.

**Наполняемость группы:** 17-19 человек.

**Форма обучения:** очная.

**Форма занятий:** комбинированная. Занятия состоят из теоретической части (дискуссии, презентации) и практической части (наблюдение, исследования, лабораторные и практические работы).

**Цель программы:** формирование информационных и коммуникационных компетенций учащихся в области биологии, экологии и топографии.

**Задачи**

**Личностные:**

- выработать понимание о необходимости бережного и уважительного отношения к своему родному краю.
- развить умение работать в группе, участвовать в групповых дискуссиях.

**Метапредметные:**

- стимулировать стремление обучающихся к самостоятельной деятельности;
- развить наблюдательность, умение строить предположения на основе полученных знаний;
- развить умение анализировать полученные результаты, выделять главное;
- развить умение организовывать свой труд, научить пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, оценивать полученную информацию;
- сформировать положительную мотивацию и интерес к проектной деятельности.
- обучить приемам конструктивного общения и поведения в социуме;

**Предметные:**

- обучить различным методам проведения биологических исследований;
- сформировать навыки планирования проектной деятельности;
- сформировать навыки работы с библиотечным фондом;
- расширить знания детей в образовательных областях биологии, геологии, топографии и экологии.

## Учебный план

| №  | Название раздела                          | Количество часов |        |          | Формы аттестации контроля                                      |
|----|-------------------------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------------------------------------------|
|    |                                           | Всего            | теория | практика |                                                                |
| 1. | Введение программы                        | 2                | 2      |          | Анкетирование, анализ.                                         |
| 2. | Иерархическая лестница Растительного мира | 4                | 3      | 1        | Тестирование, опрос.                                           |
| 3. | Лаборатория Роберта Гука                  | 12               | 4      | 8        | Лабораторная работа. Практическая работа. Тестирование. Опрос. |
| 4. | Биопрактикум                              | 14               | 4      | 10       | Лабораторная работа. Тестирование                              |
| 5. | Почвоведение                              | 14               | 6      | 8        | Тест. Практическая работа.                                     |
| 6. | Основы топографии                         | 10               | 4      | 6        | Тест<br>Практическая работа.                                   |
| 7. | Полевая практика                          | 10               |        | 10       | Практическая работа.                                           |
| 8. | Конкурсы и конференции                    | 6                | 2      | 4        | Практическая работа. Опрос. Конференция. Подведение итогов     |
|    | <b>Итого:</b>                             | 72               | 25     | 47       |                                                                |

## Содержание учебного плана

1. **Теория - инструктаж по охране труда и технике безопасности.** Биологические дисциплины. Определение биосферы, границы биосферы, особенности антропогенного влияния на развитие биосферы. Современное её состояние. Взаимное влияние организмов, создание и изменение среды обитания. Определение и классификация среда обитания. Особенности приспособления организмов к среде обитания.

2. **Иерархическая лестница растительного мира ( 4 часа)**  
Теория. Основные принципы современной систематики растений. Признаки отдельных систематических группировок. Определение таксонов низших и высших растений- 3 часа.  
Практика. Тестирование по теме занятия -1 час.

3. **Лаборатория Роберта Гука (12 часов)**  
Теория. Наука цитология, как раздел биологии. История возникновения, основные методы научного познания. Увеличительные приборы. Микроскоп как прибор для изучения строения клеток растений, животных, бактерий и грибов. Клетка как пример живого организма- 4 часа.  
Практика. Лабораторная работа: «Строение клеток растений, грибов и животных». Приготовление и рассматривание растительных препаратов. Лабораторная работа: «Отличия клеток растений от клеток других организмов», тестовые задания - 8 часов.

#### **4. Биопрактикум (14 часов)**

Теория. Жизненные формы живых организмов. Разнообразие бактерий. Клубеньковые бактерии и их значение для плодородия почвы. Лишайники – пример симбиотических организмов-4 часа Практика. Лабораторная работа «Типы внешнего строения организмов как приспособление к экологическим условиям обитания». Практическая работа

«Выращивание бактерии сенной палочки». Исследовательский проект

«Изучение микрофлоры денежных знаков». Лабораторная работа

«Плесневые грибы». Приготовление микропрепарата дрожжевых грибов. Значение бактерий и грибов в природе и жизни человека. Лишайники – пример симбиотических организмов. Практическая работа «Определение чистоты воздуха при помощи лишайников»- 10 часов.

#### **5. Почвоведение ( 14 часов).**

Теория. Внутреннее строение Земли. Геологические процессы. Процесс образования почв, выветривание, эрозия почв. Охрана почв. Описание почв КБР. Общая характеристика типов почв КБР: горной, предгорной и равнинной части республики – 6 часов.

Практика. Практическая работа: «Определение почвенной зоны»; лабораторная работа

«Проведение почвенной вытяжки ( солевой и водной) ; лабораторная работа «Описание почвенного разреза» - 8 часов.

#### **6. Основы топографии (10 часов).**

Теория. Определение топографической карты. Основные свойства топографической карты. Содержание топографической карты. Устройство компаса, работа с компасом – 4 часа.

Практика. Практическая работа «Распознавание условных топографических знаков на карте»; решение задач на определение азимута – 6 часов.

#### **7. Полевая практика (10 часов)**

Практика. Практические работы: «Глазомерная съёмка». «Маршрутная съёмка». «Глазомерная съёмка предложенного участка местности».

«Маршрутная съёмка предложенного участка пути». «Обработка составленных планов местности». Работа с определителем по определению насекомых и растений. Решение топографических тестовых задач, решение карточек с заданиями по топографии, систематики и почвоведения- 10 часов

#### **8. Конкурсы и конференции (6 ч).**

Теория (2 ч): Экологические конкурсы в интернет пространстве. Работа с электронными сайтами, размещение информации о деятельности объединения. Создание папки по экологической безопасности.

Практика (4ч): Подготовка к слёту юных экологов

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные**

У обучающихся будут/ будет:

- сформировано понимание о необходимости бережного и уважительного отношения к своему родному краю.
- развиты умения работать в группе, участвовать в групповых дискуссиях.

#### **Метапредметные**

У обучающихся будет развито/развита:

- стремление к самостоятельной деятельности;
- наблюдательность, умение строить предположения на основе полученных знаний;
- умение анализировать полученные результаты, выделять главное;

- умение организовывать свой труд, научиться пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, оценивать полученную информацию;
- мотивация и интерес к проектной деятельности.
- приемы конструктивного общения и поведения в социуме;

### **Предметные**

Обучающиеся научатся:

- различным методам проведения биологических исследований;
- планировать проектную деятельность;
- работать с библиотечным и музейным фондом;
- использовать знания в таких областях как биология, геология, топография и экология.

## **Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий реализации программы**

### **Календарный учебный график.**

| Год обучения              | Дата начала учебного года | Дата окончания учебного года | Количество учебных недель | Количество учебных часов в год | Режим занятий            |
|---------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1 год (стартовый уровень) | 01.09                     | 31.05                        | 36                        | 72                             | 1 раз в неделю по 2 часа |

### **Условия реализации программы.**

Программа реализуется на базе МКОУ СОШ №2 с.п. Каменноостское в оборудованном кабинете в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»)

### **Кадровое обеспечение.**

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»)

Наличие дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности (курсы повышения квалификации) не реже чем 1 раз в 3 года.

### **Материально-техническое обеспечение.**

Для реализации данной программы необходимо иметь:

- Компьютер – 1 шт.
- Столы для учащихся;
- Стулья;
- Стол – тумба;
- Шкафы для хранения наглядных пособий, инструментов, оборудования, материалов;
- Оборудование к игровым занятиям.
- Мультимедийный проектор.
- Лупы, микроскопы.

### Формы аттестации/контроля.

Входной контроль. В начале обучения по программе проводится анкетирование обучающихся. Текущий контроль. Осуществляется после изучения основных разделов программы и проводится в виде теста и устного опроса. Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за полугодие в виде отчетов по практическим работам.

Итоговый контроль. По окончании обучения проводится в виде защиты исследовательской или проектной работы. Умения и навыки учащихся могут быть отслежены в системе практической деятельности учащихся по результатам выполнения исследовательских и проектных работ, отчётов по результатам практических работ. Выполнение намеченных образовательных результатов фиксируется по полноте и правильности выполнения заданий в представленных работах, выходу на более высокий уровень социальной активности и познавательной самостоятельности при их выполнении, по становлению экологической культуры обучающихся.

В ходе работы используются следующие методы, приемы, средства и формы организации и контроля:

| №  | Формы организации                  | Методы и приемы                                                                                                              | Возможный дидактический материал                                            | Формы контроля                             |
|----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. | Беседа                             | - эвристический метод;<br>-метод устного изложения,<br>позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал | Презентация, плакат, карточки, видео                                        | Фронтальный и индивидуальный устный опрос  |
| 2  | Лабораторная (практическая работа) | - репродуктивный;<br>- частично-поисковый                                                                                    | Видео, презентация, плакаты, карточки с описанием хода работы, схемы сборки | Практическая работа                        |
| 3  | Проект                             | - исследовательский метод;<br>- частично-поисковый (в зависимости от уровня подготовки детей)                                | Презентация, видео, памятка работы над проектом                             | Защита проекта, участие в научной выставке |
| 4  | Исследование                       | -исследовательский метод                                                                                                     | Презентация, видео, описание хода исследования                              | Конференция                                |

**Критерии оценки отчетов по практическим работам:**

1. Формулировка цели и задач практической работы (0-1 балл)
2. Описание методики исследования. (0-1 балл)
3. Наличие анализа данных, полученных в ходе практической работы. (0-1 балл)
4. Выводы и их обоснование. (0-1 балл)
5. Качество оформления отчета. (0-1 балл)

ИТОГО: 5 баллов

**Критерии оценки экологического проекта и исследовательской работы:**

1. Обоснование актуальности – 1 балл
2. Постановка цели и задач– 1 балл
3. Глубина проработанности– 1 балл
4. Практическая значимость– 1 балл
5. Обоснованность выводов– 1 балл
6. Качество оформления– 1 балл
7. Структура доклада при защите проекта или исследовательской работы – 1 балл
8. Убедительность рассуждений– 1 балл
9. Ответы на вопросы– 1 балл
10. Использование наглядных материалов– 1 балл ИТОГО – 10 баллов

Уровни оценивания: От 12 до 15 баллов – высокий уровень освоения

программы От 8 до 12 баллов – средний уровень освоения программы

До 8 баллов – низкий уровень освоения программ

Информационная карта освоения учащимися модуля.

## Информационная карта

| № | Параметры<br>результативности<br>освоения материала          | Оценка результативности освоения раздела |                                    |                                     |
|---|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                                              | 5-8 балл<br>(низкий<br>уровень)          | 8-12 балла<br>(средний<br>уровень) | 12-15 балла<br>(высокий<br>уровень) |
| 1 | Теоретические знания                                         |                                          |                                    |                                     |
| 2 | Практические умения и навыки                                 |                                          |                                    |                                     |
| 3 | Самостоятельность в познавательной деятельности              |                                          |                                    |                                     |
| 4 | Потребность в самообразовании и саморазвитии                 |                                          |                                    |                                     |
| 5 | Применение знаний и умений в социально-значимой деятельности |                                          |                                    |                                     |
|   | <b>Общая сумма баллов</b>                                    |                                          |                                    |                                     |

Название модуля, \_\_\_\_\_ Ф.И.О. учащегося

Информационная карта освоения раздела заполняется на основе результатов педагогического наблюдения, бесед, выполнения учащимися заданий на занятиях. Применение данной методики в долгосрочном периоде позволяет определить динамику личностного развития каждого подростка.

**Оценочные материалы:** тесты, маршрутные листы для проведения практических работ, технологические карты, анкеты, листы наблюдения для экспериментов. Виды учебной деятельности

Все виды учебной и практической деятельности в программе направлены на освоение различных комбинаций технологий работы с информацией, компьютером, лабораторным оборудованием, программным обеспечением, сопутствующей документацией и методическими материалами:

- решение поставленных задач;
- просмотр и обсуждение учебных фильмов, презентаций, роликов;
- объяснение и интерпретация наблюдаемых явлений;
- анализ проблемных учебных ситуаций;
- построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных;
- проведение исследовательского эксперимента;
- поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе;
- выполнение лабораторных, исследовательских и практических работ;
- подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации.

Построение учебного занятия осуществляется с учетом создания и поддержания высокого уровня познавательного интереса и активности обучающихся, целесообразного расходования времени занятия; применения разнообразных педагогических средств обучения; личностно-ориентированного взаимодействия педагога с ребенком; практической значимости полученных знаний и умений.

Для обучающихся по данной программе используется: лабораторное оборудование и инструментарий, демонстрационный материал (презентации), электронные образовательные ресурсы, а также раздаточный материал, наглядные пособия.

### **Методическое и дидактическое обеспечение**

- методы обучения:

словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый, исследовательский; проблемный, игровой, дискуссионный, проектный и др.; активные и интерактивные методы обучения; социогровые методы;

- методы воспитания:

убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация;

- педагогические технологии:

здоровьесберегающие технологии; индивидуального обучения, группового обучения, коллективного взаимообучения, дифференцированного обучения, разноуровневого обучения, проблемного обучения, ТРИЗ, игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, технология критического мышления.

- формы организации учебного занятия:

беседа, встреча с интересными людьми, диспут, защита проектов, игра, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, презентация, семинар, тренинг, турнир, экскурсия, экспедиция, эксперимент.

### Список литературы для педагога.

1. Бауэр Э.С. Теоретическая биология / Э.С. Бауэр; Сост. и прим. Ю.П. Голикова; Вступ. ст. М.Э. Бауэр. — СПб.: Росток, 2017. — 352 с.
2. Жегунов Г.Ф., Леонтьев Д.В., Щербак Е.В. Биология клетки. Физико- химические, структурно-функциональные и информационные основы. — М.: Ленанд, 2018. — 544 с.
3. Захваткин Ю. А. Биология насекомых. — М.: Либроком, 2021. — 392 с. 4. Камышева К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие / К.С. Камышева. — Рн/Д: Феникс, 2018. — 281 с.
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности / Е.И. Тупикин. — М.: Academia, 2017. — 16 с.
6. Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие. — М.: Феникс, 2020. — 142 с.

### Список литературы для обучающихся:

1. Бухар М.И. Популярно о биологии. — М.: Альпина нон-фикшн, 2012. — 214с.
2. Жданов В. М. Занимательная биология. - М.: Медиа, 2017. — 194 с. 3. Кривинский А.С., Смородинцев А.А. Мир микробов. — М.: Медиа, 2018. — 162 с.
4. Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2018. — 528 с.
4. Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2008. — 316 с.

### Интернет-ресурсы.

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF). Genetiku.ru: Библиотека о генетике.
3. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России
4. PaleontologyLib.ru : Палеонтология.
5. AnFiz.ru: Анатомия и физиология человека.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ» МЕСТНОЙ  
АДМИНИСТРАЦИИ ЗОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

**Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования  
«Районный центр дополнительного образования»  
Зольского муниципального района КБР**

**Рабочая программа на 2025-2026 учебный год  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Практическая биология»**

**Уровень программы:** стартовый

**Адресат:** 14-16 лет

**Год обучения:** 1 год

**Автор:** Кармова Арина Хусеновна,  
педагог дополнительного образования

г.п. Залукокоаже,  
2025 год

**Цель программы:** формирование информационных и коммуникационных компетенций учащихся в области биологии, экологии и топографии.

#### **Задачи**

##### **Личностные:**

- выработать понимание о необходимости бережного и уважительного отношения к своему родному краю.
- развить умение работать в группе, участвовать в групповых дискуссиях.

##### **Метапредметные:**

- стимулировать стремление обучающихся к самостоятельной деятельности;
- развить наблюдательность, умение строить предположения на основе полученных знаний;
- развить умение анализировать полученные результаты, выделять главное;
- развить умение организовывать свой труд, научить пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, оценивать полученную информацию;
- сформировать положительную мотивацию и интерес к проектной деятельности.
- обучить приемам конструктивного общения и поведения в социуме;

##### **Предметные:**

- обучить различным методам проведения биологических исследований;
- сформировать навыки планирования проектной деятельности;
- сформировать навыки работы с библиотечным фондом;
- расширить знания детей в образовательных областях биологии, геологии, топографии и экологии.

#### **Планируемые результаты**

##### **Личностные**

- выработать понимание о необходимости бережного и уважительного отношения к своему родному краю.
- развить умение работать в группе, участвовать в групповых дискуссиях.

##### **Метапредметные:**

- стимулировать стремление обучающихся к самостоятельной деятельности;
- развить наблюдательность, умение строить предположения на основе полученных знаний;
- развить умение анализировать полученные результаты, выделять главное;
- развить умение организовывать свой труд, научить пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, оценивать полученную информацию;
- сформировать положительную мотивацию и интерес к проектной деятельности.
- обучить приемам конструктивного общения и поведения в социуме;

##### **Предметные:**

- обучить различным методам проведения биологических исследований;
- сформировать навыки планирования проектной деятельности;
- сформировать навыки работы с библиотечным фондом;
- расширить знания детей в образовательных областях биологии, геологии, топографии и экологии.

### Календарный план

| № | Дата занятия |          | Наименование раздела                                                   | Количество часов | Содержание деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              | Форма аттестации       |
|---|--------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|
|   | По факту     | По плану |                                                                        |                  | Теоретическая часть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Практическая часть           |                        |
| 1 |              |          | <b>Раздел 1.<br/>Входная диагностика.</b>                              | 2                | Теория - инструктаж по охране труда и технике безопасности. Биологические дисциплины. Определение биосферы, границы биосферы, особенности антропогенного влияния на развитие биосферы. Современное её состояние. Взаимное влияние организмов, создание и изменение среды обитания. Определение и классификация среда обитания. Особенности приспособления организмов к среде обитания. |                              | Анкетирование, анализ. |
| 2 |              |          | <b>Раздел 2<br/>Иерархическая лестница растительного мира (4 часа)</b> | 2                | Основные принципы современной систематики растений. Признаки отдельных систематических группировок.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              | Тестирование, опрос.   |
|   |              |          |                                                                        | 1+1              | Определение таксонов низших и высших растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тестирование по теме занятия | Практическая работа    |

|   |  |  |                                                                 |   |                                                                                                        |                                                                                                                            |                     |
|---|--|--|-----------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 3 |  |  | <b>Раздел3<br/>Биопрактикум<br/>(12 часов)</b>                  | 2 | Наука цитология, как раздел биологии. История возникновения, основные методы научного познания.        |                                                                                                                            | Опрос               |
|   |  |  |                                                                 | 2 | «Строение клеток растений, грибов и животных».                                                         |                                                                                                                            | Опрос               |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | «Строение клеток растений, грибов и животных»..                                                                            | Практическая работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | Приготовление и рассматривание растительных препаратов.                                                                    | Лабораторная работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | «Отличия клеток растений от клеток других организмов»                                                                      | Лабораторная работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | Строение клетки                                                                                                            | Тестовые задания    |
| 4 |  |  | <b>Раздел 4<br/>Лаборатория<br/>Роберта Гука<br/>(14 часов)</b> | 2 | Жизненные формы живых организмов. Разнообразие бактерий.                                               |                                                                                                                            | Тест                |
|   |  |  |                                                                 | 2 | Клубеньковые бактерии и их значение для плодородия почвы. Лишайники – пример симбиотических организмов |                                                                                                                            | Лабораторная работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | Лабораторная работа «Типы внешнего строения организмов как приспособление к экологическим условиям обитания».              | Лабораторная работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | Практическая работа «Выращивание бактерии сенной палочки». Исследовательский проект «Изучение микрофлоры денежных знаков». | Лабораторная работа |
|   |  |  |                                                                 | 2 |                                                                                                        | Лабораторная работа «Плесневые грибы». Приготовление                                                                       | Лабораторная работа |

|          |  |  |                                                      |   |                                                                             |                                                                                                      |                                        |
|----------|--|--|------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|          |  |  |                                                      |   |                                                                             | микропрепарата дрожжевых грибов.                                                                     |                                        |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Значение бактерий и грибов в природе и жизни человека. Лишайники – пример симбиотических организмов. | Лабораторная работа                    |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Практическая работа «Определение чистоты воздуха при помощи лишайников»                              | Лабораторная работа                    |
| <b>5</b> |  |  | <b>Раздел 5<br/>Почвоведение<br/>(14 часов)</b>      | 2 | Внутреннее строение Земли. Геологические процессы.                          |                                                                                                      | тест                                   |
|          |  |  |                                                      | 2 | Процесс образования почв, выветривание, эрозия почв                         |                                                                                                      | лекция с применением обратной связи    |
|          |  |  |                                                      | 2 | Охрана почв. Описание почв КБР.                                             |                                                                                                      | тест                                   |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Общая характеристика типов почв КБР: горной, предгорной и равнинной части республики                 | тест                                   |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Практическая работа: «Определение почвенной зоны»                                                    | Практическая работа, наблюдение        |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Лабораторная работа «Проведение почвенной вытяжки (солевой и водной)                                 | Практическая работа, наблюдение        |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Лабораторная работа «Описание почвенного разреза»                                                    | Практическая работа, наблюдение        |
| <b>6</b> |  |  | <b>Раздел 6<br/>Основы топографии<br/>(10 часов)</b> | 2 | Определение топографической карты. Основные свойства топографической карты. |                                                                                                      | Практическая работа, наблюдение. Тест. |
|          |  |  |                                                      | 2 | Содержание топографической карты. Устройство компаса, работа с компасом     |                                                                                                      | Тестирование                           |
|          |  |  |                                                      | 2 |                                                                             | Практическая работа «Распознавание условных топографических знаков на карте»                         | Практическая работа, наблюдение.       |

|   |  |  |                                                           |           |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                                  |
|---|--|--|-----------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Решение задач на определение азимута                                                                           | Практическая работа, наблюдение. |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Решение задач на определение азимута                                                                           | Практическая работа, наблюдение. |
| 7 |  |  | <b>Раздел 7<br/>Полевая практика<br/>(10 часов)</b>       | 2         |                                                                                                                                                                                | Практические работы: «Глазомерная съемка». «Маршрутная съемка». «                                              | Практическая работа, наблюдение. |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | «Глазомерная съемка предложенного участка местности».<br><br>«Маршрутная съемка предложенного участка пути».   | Практическая работа, наблюдение. |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | «Обработка составленных планов местности».                                                                     | Практическая работа, наблюдение. |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Работа с определителем по определению насекомых и растений.                                                    | Практическая работа, наблюдение. |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Решение топографических тестовых задач, решение карточек с заданиями по топографии, систематики и почвоведения | Практическая работа, наблюдение. |
| 8 |  |  | <b>Раздел 8<br/>Конкурсы и конференции<br/>(6 часов).</b> | 2         | Экологические конкурсы в интернет пространстве. Работа с электронными сайтами, размещение информации о деятельности объединения. Создание папки по экологической безопасности. |                                                                                                                | Опрос                            |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Подготовка к слёту юных экологов.                                                                              | Практическая работа              |
|   |  |  |                                                           | 2         |                                                                                                                                                                                | Подготовка к слёту юных экологов.                                                                              | Подведение итогов. Конференция   |
|   |  |  | <b>Итого:</b>                                             | <b>72</b> | <b>25</b>                                                                                                                                                                      | <b>47</b>                                                                                                      |                                  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ»  
МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ЗОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

**Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования  
«Районный центр дополнительного образования»  
Зольского муниципального района КБР**

**Рабочая программа воспитания  
обучающихся на 2025-2026 учебный год  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Практическая биология»**

**Уровень программы:** стартовый

**Адресат:** 14-16 лет

**Год обучения:** 1 год

**Автор:** Кармова Арина Хусеновна,  
педагог дополнительного образования

г.п. Залукокоаже,  
2025 год

### **Характеристика объединения «Практическая биология»**

Деятельность объединения «Практическая биология» имеет естественнонаучную направленность.

Количество обучающихся объединения «Практическая биология» составляет \_\_\_\_\_ человек. Из них мальчиков – \_\_\_\_\_, девочек – \_\_\_\_\_

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 14 до 16 лет.

**Формы работы:** индивидуальные и групповые.

### **Направления работы**

- Гражданско-патриотическое воспитание.
- Духовно-нравственное воспитание.
- Работа по профилактике терроризма, экстремизма и этносепаратизма
- Нравственно-эстетическое воспитание.
- Воспитание культуры здорового образа жизни.
- Трудовое и профессиональное воспитание.
- Экологическое воспитание.

**Цель воспитания:** Создание условий, способствующих развитию интеллектуальных, творческих, личностных качеств учащихся, их социализации и адаптации в обществе на основе принципов самоуправления.

### **Задачи воспитания:**

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- приобщение детей к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательного потенциала семьи;
- создание «ситуации успеха» для каждого обучающегося, чтобы научить самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;
- достижение оптимального уровня воспитанности учащихся;
- выявление и раскрытие природных способностей каждого ученика.

### **Планируемый результат воспитания**

- у учащихся будут сформированы мировоззрения и система базовых ценностей личности;
- будет организована инновационная работа в области воспитания и дополнительного образования;
- учащиеся будут приобщены к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- у учащихся будут сформированы личностные качества, необходимые для жизни;
- у учащихся воспитаны внутренние потребности личности в здоровом образе жизни, ответственное отношение к природной и социокультурной среде обитания;
- у учащихся развит воспитательный потенциал семьи;
- будет создана «ситуация успеха» для каждого учащегося, чтобы научить самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;
- будет достигнут оптимальный уровень воспитанности учащихся;
- будут выявлены и раскрыты природные способности каждого ученика.

### **Работа с коллективом обучающихся.**

- формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формирование ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему краю.

### **Работа с родителями учащихся объединения «Практическая биология»**

**Система работы с семьями учащихся предполагает следующие виды деятельности:**

- Помощь в получении знаний.
- Оценка результатов совместной деятельности.
- Консультации
- Родительские собрания.
- Выставки работ.
- Презентации.
- Участие в походах.
- Организация и проведение совместных акций, экскурсий и праздников.

### **Тематика родительских собраний:**

- ❖ Как научить ребёнка любить родной край.
- ❖ Почему нам надо посещать памятные места и памятники родного края.
- ❖ Роль семьи в формировании бережного отношения к природе родного края.
- ❖ Родословное древо семьи.

Как помочь ребёнку стать исследователем истории родного края.

### Календарный план воспитательной работы

| №  | Направление воспитательной работы                                                                    | Наименование мероприятия                                                                                             | Срок выполнения | Ответственный | Планируемый результат                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Гражданско-патриотическое<br><br>2. Работа по профилактике терроризма, экстремизма и этносепаратизма | День государственности КБР<br><br>1. День солидарности в борьбе с терроризмом                                        | сентябрь        | Кармова А.Х.  | Сформировать у учащихся такие качества, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность.                                                                                                                             |
| 2. | 1. Духовно-нравственное<br><br>2. Экологическое                                                      | 1. Акция ко Дню пожилого человека<br><br>2. Всемирный день животных                                                  | октябрь         | Кармова А.Х.  | Формирование ценностного отношения к пожилым людям, здоровью и здоровому образу жизни. Воспитание ценностного отношения к животным.<br><br>Стимулировать интерес у учащихся к исследовательской деятельности, научной работе |
| 3. | 1. Нравственно-эстетическое<br><br>2. Экологическое<br><br>3. Духовно-нравственное                   | 1. Всемирный день приветствий<br><br>2. День домашних животных<br><br>3. Акция «С праздником вас, мамы!» День матери | ноябрь          | Кармова А.Х.  | Формирование ценностного отношения к семье, здоровью и здоровому образу жизни.<br><br>Уважения к правам, свободам и обязанностям человека.                                                                                   |
| 4. | 1. Воспитание культуры здорового образа жизни.<br><br>2. Экологическое                               | 1. «Всемирный день борьбы против СПИДА»<br><br>2. Операция «Кормушка»                                                | декабрь         | Кармова А.Х.  | Воспитание нравственных чувств, убеждений и этического сознания.                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |         |              |                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | 1. Экологическое<br><br>2. Гражданско-патриотическое                                                                     | 1. «День заповедников и национальных парков»<br><br>2. Международный день памяти жертв Холокоста                                                                                            | январь  | Кармова А.Х. | Формировать правильное отношение к окружающей среде. Воспитание нравственных чувств                                                                                              |
| 6. | 1. Гражданско-патриотическое<br><br>2. Воспитание культуры здорового образа жизни.                                       | 1. День защитника Отечества<br>Всероссийский тематический урок, посвященный 350-летию Петра 1 «То академик, то герой, то мореплаватель, то плотник»<br>2. Всемирный день борьбы против рака | февраль | Кармова А.Х. | Воспитание гражданственности, патриотизма, социальной ответственности и компетентности, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.                                     |
| 7. | 1. Экологическое<br><br>2. Работа по профилактике терроризма, экстремизма и этносепаратизма                              | 2. Участие в конкурсе «Природа и традиционная культура»<br><br>2. Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом                                                                   | март    | Кармова А.Х. | Изучение учащимися природы и истории родного края.<br>Формировать правильное отношение к окружающей среде. Воспитание гражданственности, патриотизма, социальной ответственности |
| 8. | 1. Экологическое<br><br>2. Воспитание культуры здорового образа жизни.<br><br>3. Трудовое и профессиональное воспитание. | 1. Всемирный день Земли<br><br>2. Всемирный день здоровья.<br>3. Фестиваль «Мы - выбираем жизнь!»<br>4. Акция по озеленению пришкольного участка с.п. Каменноостское                        | апрель  | Кармова А.Х. | Формировать у учащихся культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья.<br>Популяризация занятий физической культурой и спортом                                    |
| 9. | 1. Гражданско-патриотическое<br><br>2. Нравственно-эстетическое                                                          | 1. Всемирный день без табака.<br><br>2. Акция «Георгиевская                                                                                                                                 | май     | Кармова А.Х. | Воспитывать любовь и уважение к традициям Отечества.<br>Пропаганда                                                                                                               |

|     |                                                                          |                                                                                                             |      |              |                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                          | ленточка»                                                                                                   |      |              | здорового образа жизни                                                                               |
| 10. | 1.Гражданско-патриотическое<br>2 Трудовое и профессиональное воспитание. | 1.Международный день защиты детей<br>2.День здорового питания<br>3.Экскурсия на сельхоз. предприятия района | июнь | Кармова А.Х. | Создание условий для развития у учащихся творческих способностей. Пропаганда здорового образа жизни. |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 364594085773079485149359994365539118177086968096

Владелец Бабугоева Тамара Амурбиевна

Действителен с 07.10.2025 по 07.10.2026