Департамент образования Мэрии г. Грозного
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Эколого-биологический центр г. Грозного»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 02/01-24
от «_30_»__10___2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
00CB7C29CC96DF98B0D9A14877878BCB53
Владелец: Успанова Малика Кюриевна
Действителен: с 17.03.2026 до 10.06.2027

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ЭБЦ»
г. Грозного»
_____М.К.Успанова
Приказ №__57/01-30____
от «_30_»___10___2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Клуб любителей биологии»

Направленность программы: естественнонаучная.
Уровень программы-стартовый.

Возрастная категория обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации программы: 2 месяца.

Составители:
Янгулбаева Мадина Усамовна,
Наурзбаева Залина Асланова,
педагоги дополнительного образования

г. Грозный, 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБУ ДО «ЭБЦ» г. Грозного.

Экспертное заключение (рецензия) №_15_ от «_30_» _____10_____2026 г.

Эксперт: Успанова И.И.

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы…….……..3

- Нормативно-правовая база…….3
- Направленность……...3
- Уровень освоения программы…….……...3
- Актуальность программы…….……..4
- Отличительные способности программы…….....4
- Цель и задачи программы…….…….....4
- Категория обучающихся……....5
- Сроки реализации и объем программы…….....5
- Формы организации образовательной деятельности и режим занятий……....5
- Планируемые результаты освоения программы…….5

Раздел 2. Содержание программы……....6

2.1. Учебный план……...6

2.2. Содержание учебного плана программы……...7

Раздел 3. Форма аттестации и оценочные материалы…….....9

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий……...….11

4.1. Материально-технические условия программы……...12

4.2. Кадровое обеспечение программы……....13

4.3. Учебно-методическое обеспечение…….…..14

Список литературы……18

Приложение №1,2,3,4 *Календарный учебный график.*

Приложение №5. *Оценочные материалы.*

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительной общеобразовательной программе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ (вопросы воспитания)
- Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (в редакции распоряжения Правительства РФ от 01.07.2025 № 1745-р)
- Приказ Минпросвещения России № 465 и Минобрнауки России № 345 от 19.05.2022 (электронное обучение, дистанционные технологии)
- Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Минпросвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей»
- Приказ Минтруда РФ от 22.09.2021 № 652н «Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"»
- Приказ № 882/391 от 05.08.2020 (сетевая форма)
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 02.06.2026 г. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 № ВК-641/09 (методические рекомендации, в справочной части)
-Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО «ЭБЦ» г. Грозного».

1.2. Направленность - естественнонаучная.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Программа «Клуб любителей биологии» предполагает интеграцию с такими базовыми дисциплинами, как: биология, химия, физика, география, ОБЖ.

Межпредметные понятия и термины, осваиваемые при реализации программы включают: определение, информация, цель, результат, закономерность, схема, знак, модель, анализ, синтез, явление, объект, субъект, процесс, материал, следствие, закономерность.

1.3.Уровень освоения программы: стартовый (начальный), в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки РФ.

1.4.Актуальность программы- обусловлена тем, что она ориентирована на формирование естественно-научной функциональной грамотности учащихся путем получения знаний, умений и навыков по биологическим дисциплинам, на развитие мышления, творческой активности, наблюдательности и любознательности. Практическая деятельность является основной на занятиях.

- достижение целей подпрограммы «Развитие дополнительного образования детей и реализация мероприятий молодежной политики» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» от 26 декабря 2017 г. № 1642) по увеличению численности детей и молодежи, занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам технической и естественнонаучной направленности.

На современном этапе развития общества она отвечает запросам обучающихся и родителей (законных представителей несовершеннолетних обучающихся): формирует социально значимые знания, умения и навыки оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное и здоровье сберегающее воздействие, способствует формированию эстетических и нравственных качеств личности.

Педагогически целесообразность.

Реализация данной программы также решает задачу апробации новых форм профориентационной работы с обучающимися и созданию специальной образовательной среды, обеспечивающей условия для профессионального самоопределения современных детей.

Программа «Клуб любителей биологии» способствует формированию естественнонаучной грамотности у детей. Она включает теоретическую и практическую подготовку по изучению различных разделов биологии. Содержание программы учитывает возрастные особенности учащихся и способствует их профессиональному самоопределению в дальнейшем.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

1.5. Отличительная особенность данной от разнообразных программ эколого-биологического содержания является использование при обучении целого ряда современных ресурсов для взаимодействия с обучающимися: средствами для видеоконференций, социальной сетью ВКонтакте, цифровыми образовательными платформами и веб-ресурсами.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель – главная цель курса заключается в формирование и развитие биологических компетенций учащихся.

Задачи программы:

Образовательные:

-развивать логическое и критическое мышление.

- формировать умения наблюдать, анализировать, выдвигать гипотезы, находить сходства и различия в процессах.

-прививать стремление к самостоятельному получению знаний, учить работе с дополнительными информационными ресурсами

-расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество;

Воспитательные:

- воспитание бережного отношения к природе;
- способствовать развитию потребности общения человека с природой;
- развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного;
- развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных обучающимся, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- развитие монологической устной речи;
- развитие коммуникативных умений;
- развитие способностей к творческой деятельности;

• ***Развивающие:***

- развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

1.7. Категория обучающихся.

Объединение «Клуб любителей биологии» комплектуется из 9-11 летнего возраста.

Зачисление в группы осуществляются по желанию ребенка и заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Уровень программы –Стартовый

Объем программы – 36 часов.

1.9. Формы проведения занятий:

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики. Проводятся занятия – групповые, индивидуальные. Виды занятий: теоретические и практические занятия. Численный состав в группе 10-15 детей.

При необходимости используются следующие формы дистанционных образовательных технологий в соответствии с Постановлением **Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678.** "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную электрогенного обучения и дистанционных образовательных технологий»:

- онлайн обучение;
- обучение с использованием интернет ресурсов.

Режим занятий: Продолжительность занятия 45 мин. с перерывом 5 минут. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа,

1.10. Планируемые результаты освоения программы.

Предметные результаты:

- получение углубленных и опережающих школьный курс знаний по биологии;
- умение работать с различной биологической информацией, представленной в разной форме (тексты, формулы, графики, табличные данные, схемы, фотографии и др.).

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;***:***

Личностные результаты:

- развитие критического мышления при работе с биологическими фактами: сопоставление, умение отличать недостоверную информацию т.д.
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, самостоятельности.

Формы подведения итогов реализации программы:

- учебно-исследовательские конференции;
- демонстрация презентаций, творческих представлений;

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	

1	Вводное занятие. Биология как предмет	1	1	2	
2	Цитология	1	1	2	
3	Анатомия и морфология растений	2	0	2	
4	Обмен веществ. Фотосинтез	2	0	2	
5	Лечебные растения	2	0	2	
6	Цветковые растения	1	1	2	
7	Домашние животные	1	1	2	
8	Хищники	1	1	2	
9	Морские животные.	1	1	2	
10	Грибы	1	1	2	
11	Паразиты	1	1	2	
12	Птицы	1	1	2	
13	Паукообразные	1	1	2	
14	Человек	1	1	2	
15	Органы чувств	1	1	2	
16	Здоровье	1	1	2	
17	Экология	1	1	2	
18	Итоговое занятие	1	1	2	
Итого:		**21**	**15**	**36**	

2.2. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие.

Теория Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности

Теория

. 2. Введение в биологию.

-Цитология. Клеточная теория.

-Методы изучения клетки.

-Клетка – структурная и функциональная организация живого.

-Строение и функции частей и органоидов клетки, их взаимосвязи как основа ее целостности.

-Многообразие клеток.

-Сравнение клеток организмов различных царств.

-Деление клетки:

-Митоз.

-Амитоз. .

Практика: Умения различать и объяснять новую тему

3. Анатомия и морфология растений.

Побег, его строение.

Рост и развитие побега.

Листорасположение. Типы ветвления.

Метаморфозы побега. Почка — зачаточный побег, ее строение. Лист, его функции.

Части листа. Классификация листьев. Жилкование.

Микроскопическое строение листьев двудольных и однодольных растений, хвоинки.

Зависимость строения листьев от экологических условий.

Вегетативные органы растений. Стебель. Функции стебля, классификация стеблей. Анатомия стебля.

Практика:

Микроскопическое строение листьев двудольных и однодольных растений, хвоинки.

-Строение стеблей голосеменных и двудольных растений.

-Первичное и вторичное строение корня. Зоны корня.

-Строение цветка.

-Строение и классификация плодов.

4.Обмен веществ. Фотосинтез

Теория

-Обмен веществ

-Питание растений

-Процесс фотосинтеза

-Условия фотосинтеза

-Роль фотосинтеза в живой природе

5.Лечебные растения

Теория

-Фитотерапия

-Популярные травы

-Способы использования

Практика

Строение лечебных растений

Свойства лечебных растений

6.Цветковые растения

Тиория

-Виды цветов. Место обитания и роль в природе

Выращивание и уход за цветами

Польза и вред цветковых

Практика

Знакомство с видами цветов

Посадка комнатных растений

Уход за цветами.

7.Домащние животные.

Теория

Виды домашних животных. Численность.

Способы питания. Образ жизни. Использование животных в сельскохозяйственных промышленностях.

Практика

Знакомство с видами животных. Поставка цели их разведения. Польза от домашнего ската.

8.Хищники

Теория

Способ питание. Строение тела и органов животных.
Клыки. Клюв. Когти. Роль в экосистеме.

Практика

Цикл численности хищников. Роль в экосистеме.
Тестовые задание по теме.

9.Морские животные

Теория

Виды морских животных.
Строение тела.
Питание.

Практика

Тестовые задания
-Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.

10. Грибы.

- Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы, их строение, питание. Симбиоз грибов с растениями. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов и их охрана.
-Профилактика отравления ядовитыми грибами. Плесневые грибы. Пеницилл, его использование для получения антибиотиков. Дрожжи. Грибы паразиты, вызывающие болезни растений.
-Роль грибов в природе и хозяйстве. Строение лишайника.

11.Паразиты

Теория

Изучение жизненных циклов простейших, клещей и насекомых
Изучение среды обитания, питание и размножение
Знакомство со всеми видами паразитов

12.Птицы

Теория

Строение тела. Строение органов птиц. Органы дыхания.
Среда обитания. Питание и размножение

Практика

Определение вида птиц.
Ращение тестовых задач и таблицы.
Наблюдение за птицами

13.Паукообразные

Теория

Строение тела. Конечности. Пищеварение. Дыхание. Нервная система.

Практика

Доклад по теме. Тесты. Знакомство с видами и их образом жизни.

14. Человек

Теория

Первые люди. Образ жизни первых людей. Питание и место обитание.

Появление культуры и образования. Развитие и социализация людей.

Практика

Тесты по теме

15.Органы чувств.

Теория

Органы чувств. Взаимосвязь органов чувств.

Виды органов чувств. Значимость и последовательность.

Практика

16.Здоровье.

Теория

Роль сна для человека. Роль питания для человека. Роль активности для человека.

Поддержка иммунитета.

Стресс и отдых.

Практика

Составление плана питания для здоровья человека

Составления режима дня для здоровья человека.

17.Экология.

Теория

Изучение экосистем

Изучение круговорота веществ

Практика

Влияние человека на природу

Способы сохранения природы и экологии в целом

Исток болезни. Причина болезни. Факторы, способствующие этому.

Сопутствующие болезни. Лечение и профилактика болезни

Практика

Способы лечения. Образ жизни для сохранения здоровья.

34.Итоговое занятие.

Тестирование

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Данная программа предусматривает следующие виды контроля:

Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ, оценка. В процессе обучения применяются следующие виды контроля:

Критерии достижения результатов обучающихся

Предварительный контроль проводится в первые дни обучения для выявления исходного уровня подготовки обучающихся, чтобы скорректировать учебно-тематический план, определить направление и формы работы (метод: беседа).

Текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала и уровня их подготовленности к

занятиям. Проводится в форме беседы, педагогического наблюдения, устного опроса, практической работы.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, ориентации обучающихся на дальнейшее самостоятельное обучение. Проводится в форме викторины *(Приложение)*

Оценочные материалы.

Виды контроля	**Цель организации контроля**	**Оценочные материалы**
Вводный контроль	Выявление уровня познавательных интересов	Беседа
Тематический контроль	Проверка усвоения материала по изучаемым темам, проверка- повторение пройденного материала	Беседа. Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Практическая работа.
Итоговый контроль	Контроль знаний и умений, обучающихся по программному материалу.	Викторина. *(Приложение)*

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

• высокий уровень — обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период;

специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- средний уровень — у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- низкий уровень обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;
- средний уровень — у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;

- низкий уровень - обучающийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; обучающийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Формы аттестации

В качестве диагностики используется:
- отработка практических навыков на манекенах;
- тестирование;

Оценочные материалы: тесты, игра, проверка знаний.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Помещение для осуществления образовательной деятельности, оснащённое материально-техническим оборудованием, необходимым для реализации данной программы:
- канцелярские принадлежности;
-учебный кабинет;
- компьютер;
-лекционный материал по изучаемым темам;
-справочные пособия для общего пользования по профилю;
-наличие интерактивной доски;
-компакт-диски с обучающими по основным темам;

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее профстандарту педагога дополнительного образования детей и взрослых.

4.3.Учебно-методическое обеспечение.

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие. Биология как предмет	Групповая. Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Инструкции по ТБ.	Словесные: -беседа; -объяснение
Микроскоп Цитология	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	
Анатомия и морфология растений	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	

Обмен веществ. Фотосинтез.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, литература.	Словесные Наглядные: -видеоматериалы.
Лечебные растения	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, микроскоп, иллюстрации.	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Цветковые растения	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Раздаточный материал: https://ya.ru/video/preview/7239872382609852277	Словесные Наглядные Практические
Беспозвоночные и позвоночные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	
Насекомые и черви	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	
Бактерии и вирусы	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	https://www.youtube.com/watch?v=v89G05R1Ho8	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Домашние животные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	https://ya.ru/video/preview/6225526613308060775?translate_snippets=1	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Древние животные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	https://www.youtube.com/watch?v=5VopabT4ka8	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Хищники	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Морские животные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Моховидные и хвощевидные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Водоросли	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.

Грибы	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Паразиты	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, микроскоп, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Птицы	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Паукообразные	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Рыбы	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Моллюски	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Человек	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Эволюция человека	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Нервная система	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Кровеносная система	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.

Органы чувств	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: -выполнение практических заданий.
Ткани	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Здоровье	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Генетика	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Экология	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Влияние человека на природу	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Болезни и их происхождения	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Погода и климат	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.
Итоговое занятие	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации	Наглядные Практические: выполнение практических заданий.

Программа предполагает сочетание данных методов при изучении того или иного материала. При выборе методов учитываются задачи и содержание обучения, возрастные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств.

Список используемой литературы:

Литература, используемая педагогом для разработки программы.

1. Рис Дж., Урри Л., Кейн М., Вассерман С., Минорски П., Джексон Р. Биология Campbell в трех томах. Том 1: Химия жизни. Клетка. Генетика. Пер. с англ.-СПб: “Диалектика”, 2021. - 672 с.: ил. - Парал. тит. англ. 2. Рис, Дж., Урри, Л., Кейн, М., Вассерман, С., Минорски, П., Джексон, Р. Р54 Биология Campbell в тр ех томах, том 2. Механизмы эволюции. Эволюция и биоразнообразие. Растительные формы жизни.: П ер. с англ. - СПб.: ООО "Диалектика': 2023. - 576 с.: ил. - Парал. тит. англ. 3. Колесников С.И. Общая биология. 5-е изд., стер.-Москва: 2015. – 288 с. 4. Красная Книга Удмуртской Республики 5. Методики полевых исследований 6. Ипполитова Т.В. Этология животных. – М.: МГАВМиБ им. К.С. Скрябина, 2007. – 32 с. 7. Культиасов И.М. Экология растений. – Москва: МГУ, 2007. – 380 с. 8. Основы клеточной и генетической инженерии: методические указания по изучению дисциплины «Биотехнология в животноводстве» / С.П. Басс. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 44 с. 9. Работнов Т.А. Фитоценология. – Москва: МГУ, 2007. – 292 с. 10. Нетрусов А.И., Котова И.Б. Микробиология. 3-е изд., испр. – Москва: 2009. – 352 с. 11. Чернова Н.М. Общая экология: Учебник для студентов педагогических вузов/ Н.М. Чернова, А. М. Былова. – Москва: Дрофа, 2008. – 416 с. 12. Скопичев В.Г. и др. Физиология животных и этология. – Москва: Колос С, 2004. 13. Соловьева К.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов. – Москва: Академия, 2005. – 100 с. 14. Экологическая биотехнология: учеб. пособие / И.А. Сазонова. – Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова», 2012. – 106 с. 15. 1. Багоцкий С.В. Вопросы и задачи по биологии. Пособие для учителей. – М.: МИОО, 2005. 16. Буковский М.Е. Экологические олимпиады учащихся 9-11 классов: подготовка, проведение, оценка. –Аркти, 2004. 17. Ганчарова О. С., Злобовская О.А.,.Кирюхина О.О Олимпиада по биологии. Взгляд изнутри. - Издательство МЦНМО. - 2009. 18. Жадько Е.Г., Мамонов В.В., Коваленко М.И Школьные олимпиады: биология, химия, география: 8-11 кл. - Феникс, 2004. 19. Коркутова Л.К. и др. Сборник олимпиадных заданий для учащихся 8- 11 классов. – Аркти, 2004. 20. Кудинова Л.М.Олимпиады задания по биологии. 6-11 класс. Учитель, 2005. 21. Ловкова Т.А. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8-11 классы. - Айрис, 2008. 20 22. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителя. – Спб.: Акцидент, 1998. 23. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 кл. (ФГОС) Ващенко О.Л. 24. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника. Систематика высших или наземных растений. – Москва: Академия, 2009. – 432 с

Литература для обучающихся и родителей.

1. Биология. В 3 т. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. 3-е изд. – Москва: Мир, 2004. Том 1 – 454 с., Том 2. – 436с., Том 3. – 451 с. 2. Практическая биология для олимпиадников / Под ред. Д. А. Решетова. Изд. 2- е, исправленное. — М.: МЦНМО, 2018 – 350 с. 3. Ганчарова О.С., Куравский М.Л. Методическое руководство к выполнению практических заданий всероссийских олимпиад школьников по биологии. М.: 2008, - 102 с.

Интернет ресурсы:

1. http://www.alexmorph.narod.ru/
2. http://www.histol.chuvashia.com
3. http://him.1september.ru
4. http://www.oval.ru
5. http://e-lib.gasu.ru
6. http://www.benbest.comhttp://www.krugosvet.ru
7. http://www.psu.ru
8. http://zr.molbiol.ru
9. http://simf.h10.ru/
10. http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php

Приложение №1 к программе «Клуб любителей биологии»

Календарный учебный график 1 группа

№ п/п	Дата проведения		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	по плану	факт						
1.	02.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Вводное занятие. Биология как предмет	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Беседа
2	05.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Цитология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
3	09.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Анатомия и морфология растений	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
4	11.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Обмен веществ. Фотосинтез	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
5	16.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Лечебные растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
6	18.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Цветковые растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
7	23.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Домашние животные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
8	25.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Хищники	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
9	30.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Морские животные.	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
10	02.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Грибы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.

11	07.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Паразиты	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
12	09.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	4	Птицы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
13	14.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Паукообразные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
14	16.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Человек	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
15	21.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Органы чувств	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
16	23.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Здоровье	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
17	28.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Экология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
18	30.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Итоговое занятие	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
Всего- 36 часов.								

Приложение №2 к программе «Клуб любителей биологии»

Календарный учебный график 2 группа

№ п/п	Дата проведения		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	по плану	факт						
1.	02.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Вводное занятие. Биология как предмет	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Беседа
2	05.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Цитология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
3	09.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Анатомия и морфология растений	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
4	11.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Обмен веществ. Фотосинтез	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
5	16.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Лечебные растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
6	18.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Цветковые растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
7	23.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Домашние животные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
8	25.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Хищники	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
9	30.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Морские животные.	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
10	02.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Грибы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
11	07.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Паразиты	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.

12	09.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	4	Птицы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
13	14.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Паукообразные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
14	16.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Человек	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
15	21.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Органы чувств	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
16	23.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Здоровье	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
17	28.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Экология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
18	30.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Итоговое занятие	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
Всего- 36 часов.								

Приложение №3 к программе «Клуб любителей биологии»

Календарный учебный график 1 группа

№ п/п	Дата проведения		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	по плану	факт						
1.	03.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Вводное занятие. Биология как предмет	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Беседа
2	05.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Цитология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
3	10.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Анатомия и морфология растений	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
4	12.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Обмен веществ. Фотосинтез	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
5	16.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Лечебные растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
6	19.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Цветковые растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
7	24.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Практика	2	Домашние животные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
8	26.11		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Хищники	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
9	01.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Морские животные.	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
10	03.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Грибы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.

11	08.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Паразиты	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
12	10.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	4	Птицы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
13	15.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Паукообразные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
14	17.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Человек	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
15	22.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Органы чувств	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
16	24.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Здоровье	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
17	29.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Лекция	2	Экология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
18	30.12		14:00-14:45 14:55-15:35	Беседа	2	Итоговое занятие	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
Всего- 36 часов.								

Приложение №4 к программе «Клуб любителей биологии»

Календарный учебный график 2 группа

№ п/п	Дата проведения		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	по плану	факт						
1.	03.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Вводное занятие. Биология как предмет	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Беседа
2	05.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Цитология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
3	10.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Анатомия и морфология растений	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
4	12.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Обмен веществ. Фотосинтез	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
5	16.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Лечебные растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
6	19.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Цветковые растения	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
7	24.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Практика	2	Домашние животные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
8	26.11		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Хищники	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
9	01.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Морские животные.	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
10	03.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Грибы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
11	08.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Паразиты	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.

12	10.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	4	Птицы	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
13	15.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Паукообразные	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
14	17.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Человек	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа.
15	22.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Органы чувств	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
16	24.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Здоровье	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
17	29.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Лекция	2	Экология	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
18	30.12		15:45-16:25 16:35-17:20	Беседа	2	Итоговое занятие	МБУ «СОШ №53» г. Грозного	Теория. Практическая работа
Всего- 36 часов.								

Входящая аттестация знаний и умений, обучающихся по основным разделам программы.

1. Что такое биология?

а) наука о живых организмах;

б) наука, которая изучает географическую оболочку Земли;

в) наука, которая изучает медицину;

г) наука о правилах дорожного движения.

2. Какой орган отвечает за циркуляцию крови в организме?

а) легкие б) печень в) сердце г) почки

3. Какой из последующих утверждений о здоровом образе жизни верно?

а) здоровый образ жизни не влияет на продолжительность жизни;

б) регулярная физическая активность полезна для здоровья;

в) здоровое питание не имеет значения для общего состояния организма;

г) отказ от вредных привычек не влияет на здоровье.

4. Какой из органов не входит в дыхательную систему:

а) пищевод б) гортань в) трахея г) бронхи д) легкие

5. Что такое первая медицинская помощь?

а) лечение серьезных заболеваний;

б) помощь, оказываемая пострадавшему до прибытия медицинских работников;

в) процесс диагностики заболеваний;

г) хирургическое вмешательство.

6. Что такое витамины и почему они важны для нашего здоровья?

а) Это вредные вещества, которые нужно избегать.

б) Это специальные вещества, которые помогают нашему телу правильно работать и защищают от болезней.

в) Это только те вещества, которые мы получаем из конфет.

г) Это лекарства, которые назначает врач.

7.Что такое микроскоп?

А) аппарат для измерения воздуха

Б) аппарат для близкого рассматривания предмета

В) аппарат для измерения давления

8. Что такое обоняние?

а) способность слышать

б) способность чувствовать запахи

в) способность видеть окружающую среду

г) способность чувствовать предметы

9. Какой орган отвечает за то, чтобы мы могли видеть мир вокруг нас?

а) Уши

б) Нос

в) Глаза

г) Язык

10. Какой из следующих способов является наиболее эффективным для предотвращения распространении инфекции?

а) мыть руки с мылом

б) носить маску только в общественных местах

в) избегать контактов с людьми

г) применять антисептики только при необходимости

Входящая аттестация знаний и умений, обучающихся по основным разделам программы (с ответами)

1. Что такое биология?

а) наука о живых организмах;

б) наука, которая изучает географическую оболочку Земли;

в) наука, которая изучает медицину;

г) наука о правилах дорожного движения.

2. Какой орган отвечает за циркуляцию крови в организме?

а) легкие б) печень **в) сердце** г) почки

3. Какой из последующих утверждений о здоровом образе жизни верно?

а) здоровый образ жизни не влияет на продолжительность жизни;

б) регулярная физическая активность полезна для здоровья;

в) здоровое питание не имеет значения для общего состояния организма;

г) отказ от вредных привычек не влияет на здоровье.

4. Какой из органов не входит в дыхательную систему:

а) пищевод б) гортань в) трахея г) бронхи д) легкие

5. Что такое первая медицинская помощь?

а) лечение серьезных заболеваний;

б) помощь, оказываемая пострадавшему до прибытия медицинских работников;

в) процесс диагностики заболеваний;

г) хирургическое вмешательство.

6. Что такое витамины и почему они важны для нашего здоровья?

а) Это вредные вещества, которые нужно избегать.

б) Это специальные вещества, которые помогают нашему телу правильно работать и защищают от болезней.

в) Это только те вещества, которые мы получаем из конфет.

г) Это лекарства, которые назначает врач.

7.Что такое микроскоп?

А) аппарат для измерения воздуха

Б) аппарат для близкого рассматривания предмета

В) аппарат для измерения давления

8. Что такое обоняние?

а) способность слышать

б) способность чувствовать запахи

в) способность видеть окружающую среду

г) способность чувствовать предметы

9. Какой орган отвечает за то, чтобы мы могли видеть мир вокруг нас?

а) Уши

б) Нос

в) Глаза

г) Язык

10. Какой из следующих способов является наиболее эффективным для предотвращения распространении инфекции?

а) мыть руки с мылом

б) носить маску только в общественных местах

в) избегать контактов с людьми

г) применять антисептики только при необходимости

Критерии оценивания.

Уровни оценивания	Баллы
Высокий уровень	**9-10 баллов**
Средний уровень	**6-8 баллов**
Низкий уровень	**3-5 балла**

Максимальное количество баллов: 10

Промежуточная аттестация знаний и умений, обучающихся по основным разделам программы.

1. **Что такое фотосинтез**

А) обмен пивоварения
Б) обмен веществ у растений
В) обмен информацией
Г) обмен данными

2.Что такое вирус?

А) бактерия
Б) животное
В) заразная частица
Г) растение

3.Где растут водоросли

А) в пустыне
Б) в лесу
В) на равнине
Г) в воде

4.Какие ядовитые грибы

А) мухомор
Б) боровик
В) рыжик
Г) лисички

5.Что такое паразиты?

А)животные
Б)растения
В)бактерии
Г)организм живущий за счет другого организма

6.Кто такие хищники?

А) животные, питающиеся другими животными
Б) домашние животные
В) птицы
Г) морские животные

7.Что вредно для экологии

А) Мусор
Б) высадка лесов
В) высадка растений
Г) разведение животных

8.Какие животные в красной книге?

А) Лиса
Б) Волк
В) Амурский тигр

Г) Кролик

9. Какую функцию выполняет сердце в нашем организме?

А) Сердце – это насос, который постоянно качает кровь по всему телу. Кровь доставляет кислород и питательные вещества ко всем органам и тканям, а также уносит от них "отходы".

Б) Фильтрация крови (как почки)

В) Расщепление пищи (как желудок)

10. Что такое легкие и зачем они нам нужны?

А) Легкие – это органы, которые переваривают пищу и помогают нам усваивать питательные вещества.

Б) Легкие – это органы дыхания. Они помогают нам получать кислород из воздуха, который необходим для жизни всех клеток нашего тела, и выводить углекислый газ – продукт жизнедеятельности.

В) Легкие – это органы, которые перекачивают кровь по всему телу.

Г) Легкие – это органы, которые хранят наши воспоминания и мысли.

Промежуточная аттестация знаний и умений, обучающихся по основным разделам программы. (с ответами)

1. **Что такое фотосинтез**

А) обмен пивоварения

Б) обмен веществ у растений

В) обмен информацией

Г) обмен данными

2.Что такое вирус?

А) бактерия

Б) животное

В) заразная частица

Г) растение

3.Где растут водоросли

А) в пустыне

Б) в лесу

В) на равнине

Г) в воде

4.Какие ядовитые грибы

А) мухомор

Б) боровик

В) рыжик

Г) лисички

5.Что такое паразиты?

А) животные

Б) растения

В) бактерии

Г) организм живущий за счет другого организма

6.Кто такие хищники?

А) животные, питающиеся другими животными

Б) домашние животные

В) птицы

Г) морские животные

7.Что вредно для экологии

А) Мусор

Б) высадка лесов

В) высадка растений

Г) разведение животных

8.Какие животные в красной книге?

А) Лиса

Б) Волк

В) Амурский тигр

Г) Кролик

9. Какую функцию выполняет сердце в нашем организме?

А) Сердце – это насос, который постоянно качает кровь по всему телу. Кровь доставляет кислород и питательные вещества ко всем органам и тканям, а также уносит от них "отходы".

Б) Фильтрация крови (как почки)

В) Расщепление пищи (как желудок)

10. Что такое легкие и зачем они нам нужны?

А) Легкие – это органы, которые переваривают пищу и помогают нам усваивать питательные вещества.

Б) Легкие – это органы дыхания. Они помогают нам получать кислород из воздуха, который необходим для жизни всех клеток нашего тела, и выводить углекислый газ – продукт жизнедеятельности.

В) Легкие – это органы, которые перекачивают кровь по всему телу.

Г) Легкие – это органы, которые хранят наши воспоминания и мысли.

Критерии оценивания.

Уровни оценивания	Баллы
Высокий уровень	**9-10 баллов**
Средний уровень	**6-8 баллов**
Низкий уровень	**3-5 балла**

Максимальное количество баллов: 10

Итоговое занятие. Работа над индивидуальным или групповым проектом. Итоговая аттестация.