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

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № __4__
от «_25_»__05__2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 4E76A112BFA924A716BAFA3C597A874C
Владелец: Успанова Малика Кюриевна
Действителен: с 20.06.2025 до 13.09.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ЭБЦ»
г. Грозного
_____М.К. Успанова
Приказ № __24___
от «_25_»___05___2026 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**
**«Занимательная биология »**

Направленность программы: естественнонаучная.
Уровень программы-стартовый.

Возрастная категория обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации программы: 14 дней.

Составитель:
Наурзбаева Залина Аслановна,
педагог дополнительного образования

г. Грозный - 2026 г.

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

Экспертное заключение (рецензия) №___ от «__25_» _____05_____2026_г.

Эксперт _____

**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…….....10

**Раздел 4.** Комплекс организационно-педагогических условий……...….10

4.1. Материально-технические условия программы……...10

4.2. Кадровое обеспечение программы……....10

4.3. Учебно-методическое обеспечение…….…..11

**Список литературы**……13

***Приложение №1.*** *Календарный учебный график.*

***Приложение №2.*** *Рабочая программа.*

***Приложение №3.*** *Оценочные материалы.*

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

**1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительной общеобразовательной программе:**

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

- Приказ Министерства просвещения РФ № 629 от 27 июля 2022г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями, приказ Минпросвещения РФ от 2 февраля 2021г. №38, (изменения вступают в силу с 25 мая 2021г.);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (с изменениями и дополнениями, Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р (изменения вступают в силу с 7 апреля 2022г.);

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 N ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;

-Постановление главного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО «Эколого-биологический центр 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 «Занимательная биология» 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 «Занимательная биология» 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 «Занимательная биология», 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 – 42 часа.

**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.

**Режим занятий:** Продолжительность занятия 45 мин. с перерывом 5 минут. Занятия проводятся 5 раз в неделю по 3 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. Цитология Деление клетки. Митоз. Досуговая часть | 1 | 2 | 3 | Беседа |
| 2 | Анатомия и морфология растений | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 3 | Лечебные растения | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 4 | Водоросли | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 5 | Моховидные. Хвощевидные. Плауновидные. Папоротниковидные. | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 6 | Голосеменные и покрытосеменные Систематика, строение и размножение | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 7 | Бактерии и вирусы | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 8 | Рыбы | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 9 | грибы | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 10 | Хищники и млеко питающиеся | 1 | 2 | 3 | Опрос. Практическая работа. |
| 11 | Древние животные | 1 | 2 | 3 | Опрос. |
| 12 | Человек | 1 | 2 | 3 | Практическая работа. |
| 13 | Нервная система | 1 | 2 | 3 | |
| 14 | Итоговое занятие Тестирование | 1 | 2 | 3 | Итоговое тестирование |
| **Итого:** | | **14** | **28** | **42** | |

### 2.2. Содержание учебного плана

**1. Вводное занятие.**

***Теория*** Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности

***Теория***

. 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.
-Мейоз. Биологическое значение мейоза.
***Практика:*** Умения различать и объяснять новую тему
***Теория***

2. 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.
Первичное и вторичное строение стеблей.
Строение стеблей однодольных и двудольных травянистых растений (пучковое, непучковое, переходное).
Строение стеблей голосеменных и двудольных растений. Возрастные изменения в стебле древесного растения.
Корень, его функции. Типы корневых систем, первичное и вторичное строение корня. Зоны корня, метаморфозы корня, их значение. Микориза.
Генеративные органы растений. Цветок, его части, симметрия, типы завязи. Формулы и диаграммы цветков.
***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.
***Теория***
3.Лечебные растения

-Фитотерапия
-Популярные травы
-Способы использования

***Практика***

Строение лечебных растений
Свойства лечебных растений

4. Водоросли.
-Альгология.
-Строение и жизнедеятельность одноклеточных и многоклеточных водорослей. -Жизненные циклы водорослей. Размножение водорослей.
- Роль водорослей в природе и народном хозяйстве, их охрана.

***Практика:***

-Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.

***Теория***

5. Моховидные. Хвощевидные. Плауновидные. Папоротниковидные. Моховидные. Строение и размножение (на примере местных видов). Образование торфа, его значение. Средообразующее и ресурсное значение мхов в сообществе болота. Хвощевидные. Строение и размножение, роль в природе и жизни человека. Основные представители. Плауновидные. Строение и размножение хвощей и плаунов Папоротниковидные. Разнообразие папоротники. Строение и размножение, роль в природе и жизни человека

***Практика:***

Строение и размножение мхов (на примере кукушкина льна);
-Строение и размножение хвощей (на примере хвоща полевого);
- Строение и размножение и плаунов; Строение и размножение папоротников.

***Теория***

6. Голосеменные. Голосеменные растения. Классификация. Строение и **размножение (на примере сосны, ели и других хвойных).**
**Распространение хвойных, их значение** в природе, народном хозяйстве. Восстановление хвойных лесов.

***Практика:***

Строение и размножение (на примере сосны и ели) Разнообразие Голосеменных.

***Теория***

Покрытосеменные (Цветковые).
-Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных, как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Многообразие цветковых растений.
-Класс: Двудольные растения. Семейства: крестоцветные (капустные), розоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные (астровые), маревые.
-Класс: Однодольные растения. Семейства: мятликовые, лилейные, осоковые, ситниковые, коммелиновые.
-Отличительные признаки растений перечисленных семейств, их биологические особенности, народнохозяйственное значение.

***Практика:***
-Работа с определителем. Семейства: крестоцветные (капустные), розоцветные. Бобовые, пасленовые, сложноцветные (астровые), маревые.
-Работа с определителем. Семейства: лилейные, мятликовые, коммелиновые.
7***. Микробиология и вирусология***. Микология.
-Бактерии. Морфология различных форм бактерий. Рост и размножение микроорганизмов. Распространение в воздухе, почве, воде, живых организмах.
-Роль в природе, промышленности, медицине, сельском хозяйстве. - Болезнетворные бактерии и борьба с ними. Физиология микроорганизмов. Брожение как основной способ получения энергии у микроорганизмов.
-Вирусология. Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение и жизненный цикл вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой.
8. Рыбы
***Теория***
Класс Рыбы. Среда обитания рыб
Класс Земноводные.
Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса.
-Класс Птицы. Класс Млекопитающие.
Особенности внешнего строения, скелета, мускулатуры, внутреннего строения, обмена веществ млекопитающего. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения.
***Практика:***
Класс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения Класс Млекопитающие. Особенности внешнего и внутреннего строения.
9. 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. Симбиоз гриба и водоросли. Питание. Размножение.
10.Хищники и млекопитающие
***Теория***
-Виды животных
-Место обитания
-Способы выживания
***Практика***
Виды внутреннего строения
Виды внешнего вида животных

11.Древние животные

***Теория***

Временной период их обитания

Причины исчезновения

Способы сохранности оставшихся

***Практика***

Внешний вид животных

Образ жизни и места обитания

***12. Человек***. Строение и функции организма.

-Структура тела. Органы и системы органов.

Внешняя и внутренняя среда организма.

-Ткани. Образование тканей.

-Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их строение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Типы соединений костей. Строение мышц и сухожилий.

-Дыхательная система. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

-Пищеварительная система. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы.

-Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Кровеносная и лимфатическая 11 системы организма. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Кроветворение. Иммунная система. Антигены и антитела. Виды иммунитета. Группы крови. Резус-фактор. Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов.

-Выделительная система. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефрон. Первичная и вторичная моча. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции.

-Строение нервной системы: спинной и головной мозг. Анализаторы и органы чувств. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

-Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь. Эмоции. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление

***Практика:***

-Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные.

-Состав крови: плазма и форменные элементы.

-Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта

## 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:

1. Вводный контроль в начале каждого занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного. Вводный контроль может заключаться как в форме устного опроса, так и в форме тестирования.

2. Тематический контроль по завершении изучения данного раздела программы, проводится в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных работ.

**Критерии достижения результатов обучающихся**

*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. Цитология Досуговая часть | Групповая. Теоретическая подготовка. | Презентация по теме. Инструкции по ТБ. | Словесные: -беседа; -объяснение |
| II. Деление клетки. Митоз. Досуговая часть | Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, литература. | Словесные Наглядные: -видеоматериалы. |
| III. Анатомия и морфология растений | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, микроскоп, иллюстрации. | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| IV. Водоросли | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Раздаточный материал: https://ya.ru/video/preview/7239872382609852277 | Словесные Наглядные Практические |
| V. Моховидные. Хвощевидные. Плауновидные. Папоротниковидные. | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | https://www.youtube.com/watch?v=v89G05R1Ho8 | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| VI..Голосеменные и покрытосеменные Систематика, строение и размножение | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | https://ya.ru/video/preview/6225526613308060775?translate_snippets=1 | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| VII. Бактерии и вирусы | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | https://www.youtube.com/watch?v=5VopabT4ka8 | Наглядные Практические: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -выполнение практических заданий. |
| VIII. Рыбы | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| 9. Грибы | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, микроскоп, иллюстрации | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| 10. Хищники и млеко питающиеся | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| 11. Древние животные | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги,иллюстрации | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| 12. Человек | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации | Наглядные Практические: -выполнение практических заданий. |
| 13.Нервная система | Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Презентация по теме. Демонстрационные пособия: -Книги, иллюстрации | |
| Закрепление изученного материала. | Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Раздаточный материал: | Практические |

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/

http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php

- Человек в цифрах: занимательная физиология растения

*Приложение №1 к программе «Занимательная биология»*

# Календарный учебный график

| № п/п | Дата проведения | | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | по плану | факт | | | | | | |
| 1. | 10.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Беседа | 3 | Вводное занятие.<br>Цитология. Клеточная теория.<br>Многообразие клеток | ЭБЦ | Беседа |
| 2 | 11.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Деление клетки.<br>Митоз. Амитоз.<br>Мейоз.<br>Биологическое значение мейоза | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 3 | 15.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Практика | 3 | Побег, его строение.<br>Почка — зачаточный побег, ее строение.<br>Лист, части листа и их функции. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 4 | 16.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Строение и жизнедеятельность водорослей.<br>Размножение водорослей.<br>Роль водорослей в природе и народном хозяйстве, их охрана водорослей. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 5 | 17.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Беседа | 3 | Моховидные. Хвощевидные.<br>Плауновидные.<br>Папоротниковидные. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 6 | 18.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Практика | 3 | Голосеменные покрытомемные.<br>Систематика, строение и размножение | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 7 | 19.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Практика | 3 | -Бактерии. Морфология различных форм бактерий. Рост и размножение микроорганизмов.<br>-Вирусология. Вирусы – неклеточная форма жизни. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 22.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Класс Рыбы. Среда обитания рыб. Класс Земноводные. Класс | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 9 | 23.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы, их строение, питание.<br>-Профилактика отравления ядовитыми грибами. Плесневые грибы. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 10 | 24.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Особенности внешнего строения, скелета, мускулатуры, внутреннего строения, обмена веществ млекопитающего. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 11 | 25.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Беседа | 3 | Многообразие животного мира. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Древние животные | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 12 | 26.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Структура тела. Органы и системы органов.<br>-Ткани. Образование тканей.<br>-Опорнодвигательная система.<br>-Дыхательная система. Строение и функции органов дыхания. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 13 | 29.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Беседа | 3 | Строение нервной системы: спинной и головной мозг. Анализаторы и органы чувств.. | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| 14 | 30.06 | | 10:00-10:45<br>10:50-11:35<br>11:40-12:25 | Лекция | 3 | Питание.<br>Итоговое занятие<br>Тестирование | ЭБЦ | Теория.<br>Практическая работа. |
| **Всего- 42 часа.** | | | | | | | | |

*Приложение № 2 к программе «Занимательная биология»*

***Программа досуговой деятельности***

| № п/п | Дата проведения | Время проведения занятия | Название мероприятия | *Форма проведения* | *Ответственный* |
|---|---|---|---|---|---|
| *1.* | 10.06 | *12.40-13.25* | «Здравствуй, солнечное лето!» | Торжественное открытие, игры на знакомство | Педагоги |
| *2.* | 11.06 | *12.40-13.25* | «Путешествие в страну здоровья» | Квест-игра | Педагоги |
| *3.* | 15.06 | *12.40-13.25* | «Осторожно, интернет!» | Интерактивная беседа, командная игра «Нарисуй плакат» | Педагоги |
| *4.* | 16.06 | *12.40-13.25* | «Моя маленькая Родина» | Познавательная программа, конкурс рисунков | Педагоги |
| *5.* | 17.06 | *12.40-13.25* | Чистый двор — чистая планета» | Экологическая акция-игра | Педагоги |
| *6.* | 18.06 | *12.40-13.25* | «Сильные, ловкие, дружные» | Спортивная эстафета с элементами ГТО | Педагоги |
| *7.* | 19.06 | *12.40-13.25* | Интерактивная игра «Мозаика народов России» | Создание коллажа, символизирующего выбранный народ: его традиции, одежду, обычаи или известные символы | Педагоги |
| *8.* | 22.06 | *12.40-13.25* | «Славные сыны народа» | Рассказ/фильм о героях Чеченской Республики | Педагоги |
| *9.* | 23.06 | *12.40-13.25* | «В гостях у игры» | Знакомство с чеченскими подвижными играми | Педагоги |
| *10.* | 24.06 | *12.40-13.25* | «Символы и праздники» | Интерактивное занятие о символах и праздниках | Педагоги |
| *11.* | 25.06 | *12.40-13.25* | «Азбука здоровья» | Игровой урок: станции «Чистюлькино», «Витаминка», «Спортивная» | Педагоги |
| *12.* | 26.06 | *12.40-13.25* | Викторина: Дружба народов России» | Вопросы из разных областей — культура, традиции, исторические факты | Педагоги |
| *13.* | 29.06 | *12.40-13.25* | «Игра: Ярмарка народов России» | Погрузить детей в атмосферу национальных ярмарок, познакомить их с традиционными ремеслами, блюдами и обычаями народов России через активное участие | Педагоги |
| *14.* | 30.06 | *12.40-13.25* | «До новых встреч!» | Торжественное закрытие, награждение сертификатами | Педагоги |