**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**

**"Северный центр внешкольной работы"**

**Северного района Оренбургской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрена** на заседанииметодического советаПротокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **СОГЛАСОВАННО**:Директор МБОУ «Русскокандызская СОШ» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Бердникова | **УТВЕРЖДАЮ:**Директор МБУДО «Северный ЦВР»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. КочетковаПриказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**естественнонаучной направленности**

 ***"Юный биолог"*»**

**Возраст обучающихся:** *11-17 лет*

**Срок реализации:** *1 год*

**Уровень программы:** *базовый*

Разработчик программы:

*учитель биологии*

*Тарханова Светлана Ильинична*

с. Северное, 2024 г.

Содержание

1. [Комплекс основных характеристик программы ………………….3](#_Toc115363892)

[1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА …………………………………………..3](#_Toc115363893)

 1.1.Направленность программы………………………………………………4

 1.2. Уровень освоения программы……………………………………………4

 1.3.Актуальность программы…………………………………………………4

 1.4. Отличительные особенности программы……………………………….4

 1.5. Педагогическая целесообразность………………………………………5

 1.6. Адресат программы………………………………………………………5

 1.7. Объем и сроки освоения программ……………………………………...5

 1.8. Формы организации образовательного процесса………………………5

 1.9. Режим занятий ……………………………………………………………5

[2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ……………………………………6](#_Toc115363894)

 Задачи:

 - Образовательные…………………………………………………………7

 - Развивающие……………………………………………………….……..8

 - Воспитательные……………………………………………………….….8

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……………………………………………8

[3.1. Учебный план](#_Toc115363896) ………………………………………………………..8

[3.2. Содержание учебного плана](#_Toc115363897) …………………………………………..8

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ…………………………………………18

 - Предметные образовательные результаты……………………………18

 - Метапредметные результаты…………………………………………..18

 - Личностные результаты………………………………………………..19

[II. Комплекс организационно-педагогических условий](#_Toc115363898) ………………21

1. [КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК](#_Toc115363899) ……………………………21

 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ……………………………27

 3. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ КОМПАНЕНТА ПРОГРАММЫ………………27

 - Цель воспитательной работы…………………………………………27

 - Задачи…………………………………………………………………..27

 - Приоритетные направления…………………………………………..27

 - Формы и Методы работы……………………………………………..28

 - Планируемые результаты……………………………………………..28

 - Календарный план воспитательной работы…………………………28

[4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ……………………………](#_Toc115363900) 29

[5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ](#_Toc115363901) ………………………………………29

[6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ](#_Toc115363902) ………………………………..30

[7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ](#_Toc115363905) ……………………………………………..33

 8. ПРИЛОЖЕНИЯ…………………………………………………………36

# КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## **Пояснительная записка**

**Нормативно-правовое обеспечение программы:**

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа "Юный биолог" разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

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

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

**Локальные акты образовательной организации:**

1. Устав образовательной организации МБУ ДО "Северный ЦВР";
2. Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБУ ДО "Северный ЦВР"*;*
3. Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МБУ ДО "Северный ЦВР"*;*

**Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:**

Устав образовательной организации МБУ ДО "Северный ЦВР";

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБУ ДО "Северный ЦВР"*;*

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МБУ ДО "Северный ЦВР"*;*

Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме МБУДО «Северный ЦВР»*;*

Договор о сетевой форме реализации дополнительных общеразвивающих программ*.*

Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительных образовательных программ в других образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

* 1. **Направленность (профиль):** естественнонаучная
	2. **Уровень освоения программы**: базовый
	3. **Актуальность программы:**

Программа «Юный биолог» даёт возможность охватить большое количество учащихся в сфере биологического и экологического воспитания и расширить образовательное пространство через использование новых нестандартных форм организации образовательного процесса.

* 1. **Отличительные особенности программы**:

Образовательная программа внеурочной деятельности «Юный биолог» имеет естественно – научную направленность. Направлена на:
- овладение и ознакомление обучающимися лабораторными навыками в сфере биологии;
- овладение обучающимися исследовательскими и проектными работами;
-ознакомление и овладение работы на специальном лабораторном оборудовании.

* 1. **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» заключается в том, что она учитывает возрастные и индивидуальные особенности детей (творческие, эмоциональные, интеллектуальные и физические), предусматривает самостоятельную деятельность учащихся, создает условия для их творческого роста и способствует социализации детей.

 **1.6. Адресат программы****:**

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 11-17 лет. В этом возрасте дети любознательны и подвижны.

* 1. **Объем и сроки освоения программы:** 102 часа, 1 год

 **1.8. Формы организации образовательного процесса:**

- групповая, индивидуальная, работа в микрогруппах;

- индивидуальные или групповые онлайн-занятия;

-образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы: видеоконференции, социальные сети, мессенджеры, электронная почта;

-комбинированное использование onlainи offlainрежимов;

- видеолекция ;

- onlain консультация и другое.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей детей, на создание ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога. Сочетание разных методов обучения и видов учебной

деятельности выводит ребенка за рамки привычного образовательного процесса, расширяет кругозор и дает возможность для духовного роста и продуктивного общения с учащимися. Приобретая знания и навыки исследовательской работы, дети берутся за самостоятельную исследовательскую деятельность.

Самостоятельная работа над исследованиями и социальными проектами

приучает ребенка мыслить системно, планировать свои действия и предвидеть

результат, дает возможность применять полученные знания для создания

нового, личностно значимого продукта. Этот продукт юный исследователь

выносит на обсуждение, участвуя в конференциях и конкурсах различного

уровня, приобретает опыт конкурсной борьбы, учится с достоинством принимать поражения, делать из них конструктивные выводы. Психологическая закалка и приобретенные знания позволяют трезво оценить свои силы, и выпускники детского творческого объединения не боятся ставить высокие цели и выбирать учебные заведения, соответствующие их устремления.

 **1.9. Режим занятий:** 3 раза в неделю по 1 часу. Длительность одного учебного часа составляет 45 минут, перерыв 10 минут*.*

## **Цель и задачи программы**

**Цель:** Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, учащихся через приобщение к изучению и исследованию в познании многообразия мира живой природы.

**Задачи**:

Образовательные:

 освоение знаний о живой природе и биологических системах; человеке как биологическом существе; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
 овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма. Использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма, биологические эксперименты; обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; развитии современных технологий.

Развивающие:

 развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения курса и в процессе наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации

Воспитательные:

 воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, своей Родине, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.
 воспитание интереса к миру профессий, связанных с данным видом деятельности (биолог, зоолог, эколог и т.д.)

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

## **Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Количество часов** | **Формы аттестации / контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | Введение в программу | 2 | 2 | 0 | Тестирование  |
| 2. | Лаборатория Левенгука | 26 | 13 | 13 | Сообщение |
| 3. | Практическая ботаника | 26 | 13 | 13 | Решение олимпиадных заданий |
| 4. | Практическая зоология | 26 | 13 | 13 | Игра-викторина |
| 5.  | Человек и его здоровье | 23 | 10 | 13 | Итоговая творческая работа |
|  | Итого | 102 | 51 | 52 |  |

## **Содержание учебного плана**

**Раздел 1.** **Введение в программу (2ч.).**

**Тема 1.** Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности, оформление уголка кружка, входное тестирование.

**Теория:** Знакомство с разделами учебного плана на биологическом кружке. Знакомство с правилами техники безопасности на занятиях биологического кружка

**Практика:** Работа с карточками и схемами. Выполнение тестирования.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска. Журнал техники безопасности.

**Раздел 2. Лаборатория Левенгука (26 ч.).**

**Тема 2.** Оптические приборы. Открытие микроскопического мира.

**Теория:** знакомство с историей создания увеличительных приборов.

**Практика:** изучение увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп, электронная лупа)

**Оборудование:** ПК, доска, лупа, микроскоп, электронная лупа.

**Тема 3.** Приборы, используемые для научных исследований. Знакомство с устройством микроскопа

**Теория:** Изучение строения микроскопа.

**Практика:** Показ отдельных частей микроскопа. Зарисовка микроскопа.

**Оборудование:** ПК, доска, микроскопы, учебные пособия.

**Тема 4.** Микропрепарат. Работа с готовыми препаратами.

**Теория:** Знакомство с понятием микропрепарат. Виды микропрепаратов.

**Практика:** Знакомство с правилами приготовления микропрепаратов.Приготовление и рассматривание микропрепаратов Зарисовка биологических объектов.

**Оборудование:** ПК, доска, микропрепараты.

**Тема 5.** Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.

**Теория:** Техника приготовления временного микропрепарата.

**Практика:** Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.

**Оборудование:** ПК, микроскоп.

**Тема 6.** Мини-исследование «Микромир». Целый мир в капле воды.

**Теория:** Изучение понятия. Характеристика микромира.

**Практика:** Приготовление микропрепарата. Изучение обитателей естественной среды.

**Оборудование:** ПК, микроскоп, учебные пособия.

**Тема 7.** Практическая анатомия: Строение волоса под микроскопом. Как растут волосы.

**Теория:** Знакомство с производными кожи.

**Практика:** Приготовление микропрепарата**.**

**Оборудование:** ПК, микроскоп.

**Тема 8.** Практическая анатомия: Изучение кожи под лупой.

**Теория:** Изучение кожи. Уход за разными видами кожи.

**Практика:** Работа в рабочих листах. Описание кожи ладонной поверхности по заданной характеристике.

**Оборудование:** ПК, лупа.

**Тема 9.** Здоровое питание: Запасающий углевод – крахмал.

Изучение меда под микроскопом.

**Теория:** Классификация углеводов

**Практика:** Изучение физических и химических свойств крахмала. Практическое занятие появлению зерен крахмала в сыром и варенном картофеле. Лабораторный практикум по выявлению настоящего меда.

**Оборудование:** ПК, лабораторное оборудование, крахмал.

**Тема 10.** Здоровое питание: Губительная плесень.

**Теория:** Плесень на продуктах. Условия для появления и развития плесени.

**Практика:** Изучение под микроскопом грибов плесени. Зарисовка микропрепарата.

**Оборудование:** ПК, микроскоп, продукты с плесенью.

**Тема 11**. Биологическое исследования молока.

**Теория:** Молоко - это белок? Свойства: белка.

**Практика:** Исследование микрофлоры молочных продуктов.

**Оборудование:** ПК, лабораторное оборудование, молочные продукты.

**Тема 12.** Цитология наука о клетке.

**Теория:** Знакомство с понятием цитология. Виды клеток. Отличительные черты клеток живых организмов.

**Практика:** Работа по выполнению биологического рисунка.Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

**Оборудование:** ПК, проектор, пластилин.

**Тема 13**. Органоиды клетки. «Чиполино под микроскопом», приготовление микропрепарата.

**Теория:** Изучение строения растительной клетки.

**Практика:** Проверка знания последовательности приготовления микропрепарата. Изготовление микропрепарата кожицы лука.

**Оборудование:** ПК, проектор, микроскоп, лабораторное оборудование, микропрепарат.

**Тема 14.** Введение в тему «Мир растений».

**Теория:** Разнообразие растений, водорослей. Мхи, лишайники. Травы, цветы. Кустарнички и кустарники. Деревья. Антропогенные факторы. Роль условий для роста растений. Связь растений с живыми организмами. Сообщества: лес, луг, степь, водоём**.**

**Практика:** Для повторения пройденного ранее материала, учащимся предлагается самостоятельно ответить на вопросы, проверить себя. Внимательно рассмотреть и закрепить материал по новой теме.

**Оборудование:** ПК, проектор, коллекция гербария, учебные пособия.

**Тема 15.** Изучение пыльцы разных растений под микроскопом: разнообразие по цвету и форме.

**Теория:** Что такое пыльца? Для чего нужна пыльца.

**Практика:** Приготовление микропрепарата с пыльцой разных растений. Сравнивать пыльцу разных растений по размеру, форме и цвету**.**

**Оборудование:** ПК, лабораторное оборудование, цветы.

**Тема 16.** Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Создание каталога.

**Теория:** Лекция «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария».

**Практика:** Мастер-класс «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария», Создание каталога с гербарием.

**Оборудование:** ПК, учебное пособие, цветы и листья

**Тема 17.** Определяем и классифицируем.

**Теория:** Беседа "Введение в систематику", "Классификация растений".

**Практика:** Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам». Проведение игры «Классификация растений».

**Оборудование:** ПК, раздаточный материал, фотоколлекция «Царства растения», как наглядного пособия для классификации.

**Тема 18.** Морфологическое описание растений. Определение растений в безлистном состоянии.

**Теория:** Беседа на тему «Морфологическое описание растений». Просмотр видеоролика.

**Практика:** Лабораторный практикум: описание растений (работа с информационными карточками). Практикум растений в безлиственном состоянии». Работа с олимпиадными заданиями.

**Оборудование:** ПК, проектор, раздаточный материал.

**Тема 19.** Лист.

**Теория:** Лекция на тему «Простые и сложные листья».Изучение внутреннего строения листа при помощи микроскопа.

**Практика:** Зарисовать и изучить внутренне строение листа. Игра «Узнай лист с дерева».

**Оборудование:** ПК, проектор, наглядное пособие, дидактическая игра.

**Тема 20**. Стебель (двудольных и однодольных растений).

**Теория:** Строение стебля.

**Практика:** Рассмотрение срезов стебля под микроскопом. Уметь приготовить срез.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска, лабораторное оборудование.

**Тема 21**. Проращивание семян (однодольных и двудольных растений).

**Теория:** Беседа«Условия прорастания семян**».**

**Практика:** Прорастания семян в разных условиях. Проведение опытов.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска, лабораторное оборудование.

**Тема 22**. Что такое цветоводство? Профессия – цветовод.

**Теория:** Понятие о цветоводстве, ознакомление с трудовыми процессами в цветоводстве. Знакомство с профессией - цветовод.

**Практика:** Для повторения пройденного ранее материала, обучающимся предлагается самостоятельно ответить на вопросы, проверить себя. Внимательно рассмотреть и закрепить материал по новой теме. Конкурс рисунков «Профессия – цветовод».

**Оборудование:** ПК, проектор, наглядный материал.

**Тема 23**. Цветочные горшки для комнатных растений. Виды. Инвентарь и приспособления для ухода за цветами. Правила безопасности работы с инвентарем.

**Теория:** Ознакомление с трудовыми процессами в комнатном цветоводстве. Описание цветочных горшков для комнатных растений.

**Практика:** Практическое занятие «Подготовка цветочных горшков». Мастер-класс «Декупаж цветочного горшка».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска, лабораторное оборудование.

**Тема 24**. Происхождение комнатных растений, их многообразие. Виды.

**Теория:** Ознакомление с грунтовыми и комнатными цветочно-декоративными растениями, деревьями, кустарниками, травами, используемыми для озеленения; беседа о значении зеленых насаждений в жизни человека.

**Практика:** Практическое занятие «Уход за комнатными цветами», конкурс рисунков «Натюрморт с комнатным растением».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 25**. Плодово-ягодные комнатные растения: Авокадо, Кофейное дерево, Лимон, Мандарин.

**Теория:** Определение видов растений. Систематика. Биологические особенности. Причины редкости. Меры охраны.

**Практика:** Составление памятки по выращиванию экзотических растений. Посадка семян экзотического растения в горшок.

**Оборудование:** ПК, лабораторное оборудование.

**Тема 26.** Почвенные условия. Питание комнатных растений и их удобрение.

**Теория:** Обучение приёмам ухода за комнатными растениями.

**Практика:** Уход за комнатными растениями. Подкормка растений удобрениями.

**Оборудование:** ПК, лабораторное оборудование, учебные пособия.

**Тема 27.** Социальный проект «Комнатные растения в классе».

**Теория:** Участие в подготовке по плану и запросу инициативной группы.

**Практика:** Посадка комнатных цветов. Уход за ними.

**Оборудование:** лабораторное оборудование.

**Тема 28.** Редкие растения Оренбургской области.

**Теория:** Редкие и исчезающие растения Оренбургской области.

**Практика:** Защита проекта «Редкие растения Оренбургской области».

**Оборудование:** ПК, проектор,интерактивная доска.

**Тема 29**. Контроль «Практическая ботаника».

**Теория:** Форма обобщения знаний по изученному материалу. Практическое применение полученных знаний.

**Практика:** Проведение тестирования. Экологический турнир «В содружестве с природой». Чтение легенд о цветах.

**Оборудование:** учебное пособие, наглядный материал.

**Тема 30**. Мир Животных. Значение животных в жизни человека и природы.

**Теория:** Разнообразие животных: млекопитающие, птицы, земноводные и пресмыкающиеся, рыбы, насекомые, паукообразные и ракообразные. Роль условий для роста и распространения живых организмов. Значение животных в жизни человека и природы.

**Практика:** Беседа «Зоология», игра - викторина «В мире животных», просмотр видеоролика, мастер-класс «Учимся рисовать животное».

**Оборудование:** ПК, наглядные материалы.

**Тема 31**. Определяем животных по следам и контуру. Определение экологической группы животных по внешнему виду.

**Теория:** Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология).

**Практика:** Практическая работа по определению следов животных. Игра «Определение экологической группы животных по внешнему виду»

**Оборудование:** ПК, интерактивная доска, проектор, коллекция палеонтологических остатков, наглядный материал.

**Тема 32.** Практическая орнитология. Мини - исследование «Птицы на кормушке». Социальный проект «Кормушка».

**Теория:** Пищевые цепочки. Подкормка птиц.

**Практика:** Практическая работа «Птицы на кормушке». Составление пищевых цепочек. Творческая мастерская «Изготовление кормушек».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная работа, учебные пособия, оборудование для проекта.

**Тема 33.** Проект «Животные из красной книги Оренбургской области».

**Теория:** Подбор и изучение литературы, как оформить красную книгу. Сбор материала про животных из красной книги Оренбургской области.

**Практика:** Создание «Красной книги животных Оренбургской области»

**Оборудование:** ПК, учебные пособия.

**Тема 34.** Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных».

**Теория:** Жизнь животных зимой.

**Практика:** Просмотр видеоролика «Зима в жизни животных». Беседа «Как зимуют звери». Игра-викторина «Животные готовятся к зиме».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

 **Тема 35.** Ядовитые животные.

**Теория:** Беседа "Самые ядовитые животные в мире".

**Практика:** Сообщение «Ядовитое животное». Листовка «Правила поведения при встрече с дикими и ядовитыми животными».

**Оборудование:** ПК, учебные пособия, наглядный материал.

**Тема 36.** Животные – рекордсмены.

**Теория:** Рекордсмены животного мира.

**Практика:** Квест-игра «Удивительные рекорды животного мира». Викторина «Что вы знаете о животных-рекордсменах?»

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 37.** Животные-строители.

**Теория:** Поведение животных. Животные-строители.

**Практика:** Познавательный час «Животные-строители».Практическая работа «Изучение свойств природного строительного материала, используемого животными».

**Оборудование:** учебные пособия, наглядный материал.

**Тема 38.** Заботливые родители.

**Теория:** Как заботятся животные о своем потомстве.

**Практика:** Видео-экскурсия «Забота о потомстве у животных». Экологический урок-игра "Забота о потомстве.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 39.** Животные тропических лесов.

**Теория:** Знакомство с животным миром тропических лесов**.**

**Практика:** Игра-путешествие "Африканское приключение", конкурс рисунков «Тропические животные»

**Оборудование:** наглядный материал.

**Тема 40.** Зачем нужны домашние животные?

**Теория:** Домашние животные. Уход за домашними животными. Роль домашних животных.

**Практика:** Исследовательская работа «Зачем людям нужны домашние животные», Создание фотовыставки «Мои любимые питомцы».

**Оборудование:** ПК, учебные пособия.

**Тема 41.** Значение окраски в жизни животных.

**Теория:** Окраска в жизни животных. Знакомство с понятием мимикрия.

**Практика:** Беседа «Как и для чего маскируются птицы и животные», викторина «Узнай зверя по описанию».

**Оборудование:** ПК, наглядный материал, учебные пособия.

**Тема 42.** Виртуальное путешествие «В стране динозавров».

**Теория:** Кто такие динозавры. Интересные факты про динозавров.

**Практика:** Беседа «Эпоха динозавров».Игра-викторина "Юные палеонтологи".

**Оборудование:** ПК, учебные пособия.

**Тема 43.** Как воспринимают информацию животные.

**Теория:** Язык животных. Как животные воспринимают мир.

**Практика:** Игра «Угадай животное по звуку». Беседа «Как животные воспринимают мир».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 44.** Что такое здоровье? Окружающая среда и здоровье человека. Влияние экологии на здоровье человека.

**Теория:** Составляющие ЗОЖ. Общее понимание здоровья. Резервы организма. Нравственный аспект здоровья.  Познакомить с последствиями загрязнения окружающей среды на здоровье человека.

**Практика:** проведение мониторинга «Ценность здоровья и здорового образа жизни в представлениях учащихся», игра-викторина «Я выбираю ЗОЖ»

**Оборудование:** ПК, проектор, оборудование.

**Тема 45.** Основы рационального питания. Пищевая ценность продуктов. Основные пищевые вещества.

**Теория:** Познакомить сосновой рационального питания. Узнать, что такое «пищевая ценность продуктов» и что составляют «основные пищевые вещества».

**Практика:** Беседа "Секреты здорового питания", викторина «Что мы знаем о продуктах?», Практическая работа «Приготовление салатов», Исследовательская работа " Какой хлеб полезный?"

**Оборудование:** ПК, проектор, учебные пособия, оборудование для практической работы.

**Тема 46.** Многообразие и значение витаминов. Правила составления меню.

**Теория:** Роль витаминов и минеральных веществ. Формирование представлений о необходимости разнообразного питания, как обязательного условия здоровья. Знакомство с витаминами.

**Практика:** Беседа «Витаминная азбука», опрос «Где живут витамины?», игра-соревнование «Витаминный калейдоскоп», составление меню «Витаминного стола»

**Оборудование:** Наглядный материал, учебные пособия, ПК.

**Тема 47.** Ты - покупатель. Срок хранения продуктов.

**Теория:** Ознакомление с основными признаками несвежего продукта.

**Практика:** Беседа-практикум «Правила хранения продуктов», Сюжетно-ролевая игра «Мы идем в магазин», составление памятки «Хранение продуктов».

**Оборудование:** ПК, наглядный материал, карточки.

**Тема 48.** Влияние воды на обмен веществ. Напитки и настои для здоровья.

**Теория:** Взаимосвязь здоровья и воды. Представление о напитках здоровья.

**Практика:** Мероприятие «Вода и ее значение в питании», игра-демонстрация «Из чего готовят соки».

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 49.** Гигиена учебного труда школьника.  Гигиенические рекомендации при работе с компьютером.

**Теория:** Ознакомление с правилами приготовления домашних заданий. Правила организации учебного труда без ущерба для здоровья.

**Практика:** Составление рекомендаций. Просмотр видеофильма. Беседа «Гигиена учебного труда школьника»

**Оборудование:** ПК, учебные пособия, наглядные материалы.

**Тема 50.** Мероприятие по анатомии человека.

**Теория:** Изучение и сравнение особенностей строения различных органов человека. Анатомия.

**Практика:** Беседа «Как устроено моё тело»,мероприятие «Её величество Анатомия»,викторина: «Немного о себе».

**Оборудование:** наглядный материал, рабочие листы.

**Тема 51**. Зеленая аптека - лекарственные растения.

**Теория:** Знакомятся с лекарственными растениями. Выявляют целебные свойства некоторых лекарственных растений.

**Практика:** Исследовательская работа "Зеленая аптека", выставка-витрина "Зелёная аптека"

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска, наглядный материал.

**Тема 52.** Первая медицинская помощь.

**Теория:** Значение первой помощи и правила её оказания. Понятия о ранах. Классификация ран и их осложнения. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях. Правила наложения стерильных повязок на рану. Понятие о переломах. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при отморожениях, солнечном и тепловом ударах, утоплении и укусах ядовитыми змеями и насекомыми.

**Практика:** Занятие – практикум на тему: «Принципы оказания первой помощи»

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная работа, наглядные пособия.

**Тема 53.** Уроки Мойдодыра.

**Теория:** Ознакомление с правилами личной гигиены имеет важное значение в сохранении здоровья.

**Практика:** Беседа «Чистота - залог здоровья», Практическое занятие «Гигиена тела».

**Оборудование:** наглядный материал, карточки.

**Тема 54.** Физкультминутки, зарядка, тренировка. Их роль в жизни человека.

**Теория:** Познакомить с ролью физической культуры в улучшении функционального состояния организма, сохранении и укреплении здоровья человека.

**Практика:** Беседа «Значение физической культуры в жизни человека», практическое занятие по физической культуре, просмотр видеоролика.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

**Тема 55.** Конференция «Нет вредным привычкам!»

**Теория:** Углубить знания детей о полезных и вредных привычках.

**Практика:** Конференция «Нет вредным привычкам!», создание плаката «Вредные привычки и как с ними бороться».

**Оборудование:** наглядные пособия, карточки, учебные пособия.

**Тема 56.** Итоговая творческая работа – заключительное занятие.

**Теория:** Повторение полученных знаний, обобщение и систематизация знаний.

**Практика:** Проведение тестирование. Создание буклета.

**Оборудование:** ПК, проектор, интерактивная доска.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

## **Предметные образовательные результаты:**

- получат возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- получат возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получат возможность приобрести базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- получат возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

**Метапредметные результаты:**

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий,
справочников (включая электронные, цифровые; )
- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.), отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

**Личностные результаты:**

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

# КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

## **Календарный учебный график**

Количество учебных недель: 35

Количество учебных дней: 102

Время проведения занятий: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (по расписанию)

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 16.09.2024 – 28.12.2024г

 2 полугодие – 09.01.2025 – 29.05.2024г

Каникулярный период: 30.12.2024 – 08.01.2025

Место проведения занятий: МБОУ «Русскокандызская СОШ»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Форма занятия** | **Форма контроля** | **Режим работы обучающихся** | **Дата проведения занятия** | **Причины изменения даты** |
| **планируемая** | **фактическая** |
| 1 | Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности, входное тестирование | 2 | Теоретическое занятие (лекция) | тестирование | режим групповой работы |  |  |  |
| 2 | Оптические приборы. Открытие микроскопического мира. | 2 | Теоретическое занятие (беседа) | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 3 | Приборы, используемые для научных исследований. Знакомство с устройством микроскопа | 3 | Комплексное занятие | наблюдение | режим групповой работы |  |  |  |
| 4 | Микропрепарат. Работа с готовыми препаратами. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 5 | Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 6 | Мини-исследование «Микромир». Целый мир в капле воды | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 7 | Практическая анатомия: Строение волоса под микроскопом. Как растут волосы | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 8 | Практическая анатомия: Изучение кожи под лупой. | 1 | Практическое занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 9 | Здоровое питание: Запасающий углевод – крахмал.Изучение меда под микроскопом | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 10. | Здоровое питание: Губительная плесень. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 11 | Биологическое исследования молока | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 12. | Цитология наука о клетке. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 13 | Органоиды клетки. «Чиполино под микроскопом» приготовление микропрепарата. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 14 | Введение в тему «Мир растений». | 1 | Беседа, игра | Опрос | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 15 | Изучение пыльцы разных растений под микроскопом: разнообразие по цвету и форме. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, практическое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 16 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Создание каталога. | 2 | Творческое занятие | Проектная работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 17 | Определяем и классифицируем | 2 | Комплексное занятие | Самостоятельная работа | консультационный режим |  |  |  |
| 18 | Морфологическое описание растений. Определение растений в безлистном состоянии | 2 | Комплексное занятие | Самостоятельная работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 19 | Лист. | 2 | Комплексное занятие | Практическая работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 20 | Стебель (двудольных и однодольных растений). | 2 | Комплексное занятие | Практическая работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 21 | Проращивание семян (однодольных и двудольных растений) | 2 | Комплексное занятие | Практическая работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 22 | Что такое цветоводство? Профессия – цветовод. | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 23 | Цветочные горшки для комнатных растений. Виды. Инвентарь и приспособления для ухода за цветами. Правила безопасности работы с инвентарем. | 2 | Комплексное занятие | Практическая работа | режим групповой работы |  |  |  |
| 24 | Происхождение комнатных растений, их многообразие. Виды. | 2 | Комплексное занятие | Сообщение | режим групповой работы |  |  |  |
| 25 | Плодово-ягодные комнатные растения: Авокадо, Кофейное дерево, Лимон, Мандарин. | 2 | Комплексное занятие | Опрос | режим групповой работы |  |  |  |
| 26 | Почвенные условия. Питание комнатных растений и их удобрение. | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 27 | Социальный проект «Комнатные растения в классе». | 1 | Творческое занятие | Проектная работа | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 28 | Редкие растения Оренбургской области | 1 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 29 | Контроль «Практическая ботаника» | 1 | Самостоятельная работа | Тестирование | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 30 | Мир Животных. Значение животных в жизни человека и природы. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, мастер-класс | режим групповой работы |  |  |  |
| 31 | Определяем животных по следам и контуру. Определение экологической группы животных по внешнему виду. | 1 | Комплексное занятие | Игра | режим групповой работы |  |  |  |
| 32 | Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке». Социальный проект «Кормушка». | 2 | Самостоятельная работа | Творческое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 33 | Проект «Животные из красной книги Оренбургской области». | 1 | Самостоятельная работа | Творческое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 34 | Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» | 2 | Комплексное занятие | Беседа, игра-викторина | режим групповой работы |  |  |  |
| 35 | Ядовитые животные | 2 | Комплексное занятие | Творческое занятие | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 36 | Животные - рекордсмены | 2 | Комплексное занятие | Игра-квест | режим групповой работы |  |  |  |
| 37 | Животные-строители | 2 | Комплексное занятие | Познавательный час | режим групповой работы |  |  |  |
| 38 | Заботливые родители | 2 | Комплексное занятие | Видео-экскурсия | режим групповой работы |  |  |  |
| 39 | Животные тропических лесов | 2 | Комплексное занятие | Игра-путешествие | режим групповой работы |  |  |  |
| 40 | Зачем нужны домашние животные? | 2 | Комплексное занятие | Исследовательская работа | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 41 | Значение окраски в жизни животных. | 2 | Комплексное занятие | Беседа, викторина | режим групповой работы |  |  |  |
| 42 | Виртуальное путешествие «В стране динозавров» | 2 | Комплексное занятие | Беседа, игра | режим групповой работы |  |  |  |
| 43 | Как воспринимают информацию животные. | 2 | Комплексное занятие | Игра | режим групповой работы |  |  |  |
| 44 | Что такое здоровье? Окружающая среда и здоровье человека. Влияние экологии на здоровье человека. | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 45 | Основы рационального питания. Пищевая ценность продуктов. Основные пищевые вещества. | 3 | Самостоятельная работа | Практическая работа | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 46 | Многообразие и значение витаминов. Правила составления меню. | 2 | Самостоятельная работа | Игра-соревнование | режим групповой работы |  |  |  |
| 47 | Ты - покупатель. Срок хранения продуктов. | 2 | Комплексное занятие | Ролевая игра | режим групповой работы |  |  |  |
| 48 | Влияние воды на обмен веществ. Напитки и настои для здоровья.  | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 49 | Гигиена учебного труда школьника. Правила приготовления домашних заданий. Гигиенические рекомендации при работе с компьютером | 2 | Комплексное занятие | Составление рекомендаций | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 50 | Мероприятие по анатомии человека.  | 2 | Комплексное занятие | Викторина | режим групповой работы |  |  |  |
| 51 | Зеленая аптека - лекарственные растения | 2 | Комплексное занятие | Исследовательская работа | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |
| 52 | Первая медицинская помощь. | 2 | Комплексное занятие | Практическое занятие | режим групповой работы |  |  |  |
| 53 | Уроки Мойдодыра | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 54 | Физкультминутки, зарядка, тренировка. Их роль в жизни человека | 2 | Комплексное занятие | Беседа | режим групповой работы |  |  |  |
| 55 | Конференция «Нет вредным привычкам!» | 2 | Комплексное занятие | Проведение круглого стола | режим групповой работы |  |  |  |
| 56 | Итоговая творческая работа. | 1 | Самостоятельная работа | Творческая работа | режим реализации индивидуального образовательного маршрута |  |  |  |

## **Условия реализации программы**

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

* наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 человек и отвечающего правилам СанПин;
* наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
* шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;
* наличие необходимого оборудования согласно списку;
* наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

 **Материально-техническое обеспечение** **программы:**

 Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Юный биолог» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Количество** | **Область применения** |
| Набор химической посуды для Цифровой лаборатории | 1 шт. | Используется для проведения химических опытов |
| цифровая лаборатория по биологии; | 1 шт. | Используется для проведения практических занятий |
| микроскоп цифровой | 1 шт. | Используется для проведения практических занятий |
| комплект гербариев демонстрационный | 3 шт. | Используется для проведения практических занятий |
| комплект коллекции демонстрационный (по разным темам); | 5 шт. | Используется для проведения практических занятий |

**Кадровое обеспечение программы:** Программа «Юный биолог» реализуется педагогом дополнительного образования по специальности учитель биологии и химии –Тарханова Светлана Ильинична

## **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА ПРОГРАММЫ**

**Цель воспитательной работы:**

создание условий для развития экологического мировоззрения и любви к миру живых организмов.

**Задачи воспитательной работы:**

- Воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития.
 - Выявление и закрепление интересов и способностей детей в области научно-исследовательской деятельности.
 - Развитие памяти, логики, мыслительной активности, усидчивости, аккуратности, способности к эмпатии.
 - Воспитание у учащихся определённых ценностных ориентиров — творческий поиск, ответственность, порядочность, умение работать в команде.

**Приоритетные направления воспитательной деятельности**

-гражданско-патриотическое воспитание,

-здоровьесберегающее воспитание,

-экологическое воспитание,

-профориентационное воспитание

**Формы воспитательной работы**

-беседа,

-экскурсия,

-викторина,

-акция,

-сюжетно-ролевая игра,

**Методы воспитательной работы**

* рассказ
* беседа
* дискуссия
* пример
* поручение
* создание воспитывающих ситуаций
* соревнование
* игра
* поощрение
* наблюдение
* анализ результатов деятельности

**Планируемые результаты воспитательной работы**

- получат возможность осознать своѐ место в мире;
 - научатся оценивать правильность выполнения действия;
 - воспитают чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название мероприятия** | **Задачи** | **Форма проведения** | **Сроки проведения** |
| 1 | Социальный проект «Комнатные растения в классе». | Формирование экологической культуры | Очная | Январь |
| 2 | Социальный проект «Кормушка». | Формирование экологической культуры | Очная | Февраль |
| 3 | Создание «Красной книги животных Оренбургской области» | Формирование экологической культуры | Очная | Февраль |
| 4 | Видео-экскурсия «Забота о потомстве у животных». | Формирование экологической культуры | Очная | Март |
| 5 | Беседа «Значение физической культуры в жизни человека» | Формирование экологической культуры | Очная | Май |
| 6 | Конференция «Нет вредным привычкам!» | Формирование экологической культуры | Очная | Май |

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ**

**Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов*:***

- лабораторная работа, творческая работа, исследовательский проект,

**Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:**

- наблюдение, опросы, анкетирование,

**Особенности организацииаттестации/контроля:**

-в начале обучения проводится входная диагностика в форме тестирования.

##  **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Юный биолог» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) - входное тестирование;

 - текущий контроль (в течение всего срока реализации программы).

**6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.**

1. Бабенко, В.Г. Экология животных. Учебное пособие для 7 класса.
 /В.Г.Бабенко, Д.В.Богомолов и другие. - Вентана-Графт.: 2006.

2. Бабенко, В.Г. Биология. Материалы к урокам-экскурсиям. М.: НЦ ЭНАС, 2002.

3. Бинас, А.В. Биологический эксперимент в школе. Книга для учителя./А.В. Бинас,

Р.Д. Маш, А.И.Никишов и другие. - М.: Просвещение, 1990.

4. Боброва Т.А. Ботаника: учебное пособие/под ред.Л.Панфиловой. – М.:ТЕРРА,2000. - 304с. – ил.

5. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.

6. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra, 2008.

7. Былова, А.М. Экология растений. Учебное пособие для 6 класса. Вентана-Графт, 2003.

8. Гуленкова, М.А. Тестовые задания по ботанике. - М.: Творческий центр, 2000.

9. Занимательная биология. – Белый Город,2008. – 143с.

10. Захлебный А.Н. Охрана природы в школьном курсе биологии. Пособие для учителя. / А.Н. Захлебный И.Д. Зверев, И.Т.Суравегина . М.: Просвещение, 1997. 11. Определитель птиц России/ Р.Бёме, И.Бёме, А.Кузнецов – М. Фолио,2008.- 301с.

1. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: учебное пособие. – М.: изд-во «Академия»,2001. – 296с.

2. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва: Просвещение, 2009.

3. Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва.: Просвещение, 2008.

4. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва., 2010.

5. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.

**Методики и технологии:**

• Методы устного изложения материала. Беседа, рассказ, объяснение. Беседа – вопросно-ответный метод. Предусматривает наличие определённых знаний у учащихся. Используется воспроизводящая, эвристическая и исследовательская виды бесед. Рассказ – эмоциональное, живое, образное изложение учебного материала. Объяснение – словесное истолкование правил, законов, понятий. При объяснении используется большое разнообразие приёмов.
• Наглядные методы. Наблюдение и демонстрация. Эти методы позволяют сочетать слово и наглядность, а восприятие с помощью двух сигнальных систем обеспечивает сознательное усвоение учебного материала детьми. Объяснительно – иллюстративный метод используется, когда учащимся важно не только усвоить новые знания, но и адаптироваться в коллективе.
• Практические методы. Способствуют закреплению знаний, выработке умению и навыков развитию умственных сил.
• Эвристический (частично – поисковый) метод. Обеспечивают систематическое включение учащихся в систему познавательных задач. Знания не даются в готовом виде, а ставятся в виде проблемы для самостоятельной работы детей.
• Исследовательские методы используются в работе с категорией детей – участниками конкурсных программ и научно – практической конференции.

**Краткое описание работы с методическими материалами**:

На занятиях обучающиеся работают с рабочей тетрадью, также в зависимости от темы обращаются за помощью к видео-презентациям, для визуализации изучаемой темы.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Для педагога:**

1. Биология 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В Пасечника / авт. Сост. Г.М. Пальдяева – М.:Дрофа,2010
2. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / В. В. Пасечник. – 15-е изд., стереотип. – М.: 2012.
3. Биология Большой справочник для подготовки к ЕГЭ: учебно-методическое пособие/С.И.Колесников.-Изд.2-у.-Ростов н/Д: Легион, 2015
4. Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина / авт.-сост. Н.И. Галушкова. -2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008
5. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В.В. Латюшин, Г.А.Уфимцева. -4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа,2007
6. Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
7. Выготский J1.C. Педагогическая психология. М., 1999, с.172-192.
8. Дубинина, Н. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику В. В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения»: пособие для учителя / Н. В. Дубинина, В. В. Пасечник. – 5-е изд., стереотип. – М.:Дрофа,2011
9. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. З. Членистоногие: трилобиты, хелицеровые, трахейнодышащие. Онихофоры/Под ред. М. С. Гилярова, Ф. Н. Правдина. - 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1984.
10. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 5. Земноводные. Пресмыкающиеся / А. Г. Банников, И. С. Даревский, М. Н. Денисова и др.; Под ред. А. Г. Банникова. -2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1985.
11.Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 6. Птицы /Под ред. В. Д. Ильичева, А. В. Михеева. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986.
12.Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 7. Млекопитающие / Под ред. В.Е. Соколова. - 2-е изд.,перераб. – М.: Просвещение, 1989.

**Для обучающихся:**

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл.: учеб. дляобщеобразоват. Учреждений / В. В. Пасечник. – 15-е изд., стереотип. – М.: 2012.
 2. Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
 3. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. З. Членистоногие: трилобиты, хелицеровые, трахейнодышащие. Онихофоры/Под ред. М. С. Гилярова, Ф. Н. Правдина. - 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1984.
4. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 5. Земноводные. Пресмыкающиеся / А. Г. Банников, И. С. Даревский, М. Н. Денисова и др.; Под ред. А. Г. Банникова. -2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1985.
5. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 6. Птицы /Под ред. В. Д. Ильичева, А. В. Михеева. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986.
6. Жизнь животных. В 7-ми т./Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 7. Млекопитающие / Под ред. В.Е. Соколова. - 2-е изд.,перераб. – М.Просвещение, 1989.
7.Интернет-ресурсы.
8.Латюшин В. В.
Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – 14-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013.
9.Латюшин В. В.
Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику В. В. Латюшина, В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В. В. Латюшин, А. Ламехова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
10. Мусатов В.А. Немкина В.Л. Цветы России: фотоатлас дикорастущих декоративных растений России. (Вып.) 1. / В. А. Мусатов, В. Л. Немкина. - Челябинск: Изд-во Виктории Немкиной, 2008. -208 с. :ил.
11. Мусатов В. А.,Немкина В.Л. Цветы России: фотоатлас дикорастущих декоративных растений России.(Вып.) 2. / В. А. Мусатов, В. Л. Немкина. - Челябинск: Изд-во Виктории Немкиной, 2008. -208 с. :ил.
12. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В. В. Пасечника «Биология, 6 класс» / В. В. Пасечник Т. А. Снисаренко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012.

**Для родителей (законных представителей):**

1.Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные.-М.,1991.
2. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И. и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-с. 3. Де Крюи П. Охотники за микробами. - М., 1987.
4. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
5. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»).-М.,1996.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
7. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. - М., 2000.
8. Реннеберг Р.И. От пекарни до биофабрики. - М., 1991.
9. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001.
10. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки. - М., 1978.
11. Фролова Е.Н., Щерьина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных.-М.,1985.
12. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1999

1. **ПРИЛОЖЕНИЯ**

 **Информационное обеспечение** **программы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ссылка** | **Область применения** |
| Online Test Pad - Онлайн тесты, опросы, кроссворды.  | https://onlinetestpad.com/ | Используется для оценки усвоенного материала |
| Кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ | http://www.kunzm.ru | Используется для оценки усвоенного материала |
| Всемирный фонд дикой природы | http://www.wwf.ru | Используется для оценки усвоенного материала |
| Единая коллекцияЦифровых образовательных ресурсов | http://school-collection.edu.ru/ | Используется для оценки усвоенного материала |

**Информация для карточки в Навигаторе**

**Полное название:** Дополнительная образовательная общеразвивающая программа "Юный биолог"

**Публичное название:** ДООП "Юный биолог"

**Краткое описание:**
 Программа «Юный биолог» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, а также на знакомство с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции. Заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете.