

бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сокольского муниципального округа  
«Рабангская основная общеобразовательная школа»

<p>ПРИНЯТО на заседании педагогического совета от « 30 » августа 2024 г. Протокол № 1</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО приказом директора БОУ СМО «Рабангская ООШ»</p>  <p>_____/Е.Н. Клубова/ № 68-о/д от « 30 » августа 2024 г.</p>
---	---

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности**

**«Тайны живой природы»**

Возраст обучающихся: 6-10 лет

Срок реализации: 1 год (80 часов)

Уровень обучения — базовый

Автор - составитель: Бросова А. Р.,  
педагог дополнительного образования

д. Литега

2024 г.

### **Пояснительная записка.**

Любовь к природе – великое чувство. Оно помогает человеку стать великодушнее, справедливее, ответственнее. Любить и беречь природу может тот, кто ее знает, изучает, понимает. Детям свойственна доброта и любознательность, но не хватает опыта и знаний, поэтому главная задача экологического образования – формирование у детей экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, включающего систему экологических знаний, умений и мышления.

Флора и фауна развивались на протяжении многих миллионов лет, они продолжают существовать и развиваться и сейчас в самых разнообразных условиях и климатических поясах Земли. Все живые существа включены в сложнейшую систему природы, и все они, прямо или косвенно, зависят друг от друга, поддерживая жизнь на Земле.

Но природа полна тайн и загадок. Среди огромного разнообразного мира живой природы есть и свои рекорсмены, и ничем, казалось бы, не примечательные экземпляры. Поэтому программа «Тайны живой природы» предназначена для того, чтобы раскрыть детям чудеса живой природы, познакомить их с тайнами и загадками природы, научить наблюдать за природными явлениями и объектами сегодня, сравнивать, систематизировать и оформлять полученные результаты.

Обучающиеся принимают участие в составлении различных коллекций, раздаточного материала, проводят гербаризацию растений. Изготовление поделок из природного материала, простейших учебных пособий развивают творческие способности детей и эстетический вкус. Важное место уделяется экскурсиям, целями которых является не только показать, научить отыскивать и описывать особенности отдельного объекта или явления, но и научить видеть жизнь природы в тесной взаимосвязи, показать влияние человека на нее, последствия антропогенного воздействия. Это позволяет более тесно соприкоснуться с природой, очищает и

успокаивает душу, приучает видеть результаты своего труда и возможность оценить их результативность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны живой природы» естественнонаучной направленности разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями).
- «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей». Приказ Министерства просвещения РФ от 3 ноября 2019 г. № 467.
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержден

приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 г.

### **Актуальность программы.**

Экологические проблемы носят глобальный характер и затрагивают всё человечество. На современном этапе развития общества вопрос экологического воспитания приобретает особую остроту. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. В связи с этим необходимо усилить и больше уделять внимания экологическому воспитанию детей с ранних лет.

Экологическое воспитание – составная часть нравственного воспитания. Это единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой. На формирование экологического сознания оказывают влияние экологические знания и убеждения. Именно поэтому начинать экологическое воспитание надо с раннего возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Живая природа издавна признается в педагогике одним из важнейших факторов образования и воспитания детей. Общаясь с ней, изучая ее объекты и явления, дети постепенно постигают мир, в котором живут: открывают удивительное многообразие растительного и животного мира, осознают роль природы в жизни человека, ценность ее познания, испытывают нравственно-эстетические чувства и переживания, побуждающие их заботиться о сохранении и приумножении природных богатств.

Детям свойственно уникальное единство знаний и переживаний, которые позволяют говорить о возможности формирования у них надежных основ ответственного отношения к природе.

Именно в необходимости формирования у обучающихся экологической культуры и ответственности заключается **актуальность** данной программы.

**Новизна:** программу отличает своевременность предлагаемого материала. Сочетание теоретического и практического курса обеспечивает широкие возможности в выборе методов работы, что, несомненно, будет способствовать творческому и интеллектуальному развитию обучающихся. В целом, программа может вызвать повышенный интерес к предмету и профессиям, связанным с биологией.

**Отличительные особенности программы** заключаются в авторском подборе целостной системы тем для детей младшего школьного возраста, а также сочетании различных форм работы, направленных на выработку элементарных экологических понятий, умений и навыков экологически грамотного поведения в природе. Важное место в программе занимают экскурсии и практические работы. Программа «Тайны живой природы» существенно дополняет и систематизирует начальные экологические знания обучающихся, полученные в семье, дошкольных учреждениях, школе.

**Уровень программы** — базовый.

**Форма обучения:** очная.

Численность группы: 12-15 человек.

Набор детей – свободный (без входного тестирования, без предъявления требований к знаниям и умениям).

Программа реализуется 1 год и предполагает 80 часов.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

**Календарный учебный график.**

Дата начала и окончания учебного года: 1 сентября – 30 июня.

Количество учебных недель: 38 недель.

Количество учебных дней: 186 дней.

Сроки контрольных процедур: формы контроля основных компетенций обучающихся занимают не более 10 минут основного времени занятия, проводятся в ходе занятия по темам и разделам программы в течение учебного года.

## Цель и задачи программы.

**Цель программы:** создание условий для формирования экологически грамотной, социально - активной и творческой личности.

### Задачи:

1. Научить формировать простейшие экологические понятия;
2. Воспитать бережного отношения к природе, воспитать этику поведения в природных условиях, воспитать уважительное отношение между членами коллектива в совместной деятельности;
3. Развивать умения наблюдать за объектами природы;
4. Развивать положительные эмоции и волевые качества.

### Условия реализации программы

Для реализации данной программы необходимы следующие материально-технические условия:

- учебный кабинет;
- ноутбуки;
- Цифровая лаборатория «Биология».

### Учебный план

№ п /п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	4	2	2	Устные ответы, наблюдение
2	Природа осенью	9	1	8	Устные ответы, наблюдение
3	Животный мир	8	2	6	Устные ответы, наблюдение
4	В мире насекомых	8	3	5	Устные ответы, наблюдение
5	Зимняя природа	8	2	6	Устные ответы, наблюдение

6	Растения в природе	8	1	7	Устные ответы, наблюдение
7	Птицы в природе	6	1	5	Устные ответы, наблюдение
8	Природа весной	8	3	5	Устные ответы, наблюдение
9	Подводный мир	6	1	5	Устные ответы, наблюдение
10	Тайны нашей планеты	10	1	9	Устные ответы, наблюдение
11	Экогражданин	5	2	3	Устные ответы, наблюдение
	Итого	80	19	61	

### **Содержание учебного плана**

#### **Раздел 1. Введение (4часа).**

##### **Теория- 2 часа.**

Введение в программу. Режим работы, правила ПДД и инструктаж по охране труда.

Современный мир животных Земли. Приспособленность животных к различным местам обитания.

Растительный мир нашей планеты, его многообразие.

##### **Практика – 2 часа.**

1 .Праздник знакомства.

2 .Экскурсия на пришкольный **участок.**

## **Раздел 2. Природа осенью (9 часов).**

**Теория – 1 час.** Сезонные изменения в природе. Подготовка к зиме растений; листопад, его значение. Подготовка к зиме птиц. Подготовка к зиме зверей. Время сборов животных к зиме. Линька животных, спячка некоторых зверей. Перелеты птиц, исчезновение насекомых. Изготовление кормушек для птиц.

### **Практика – 8 часов.**

1. Изготовление гербария. Рассмотрение эпидермиса листа .
2. Экскурсия на УОУ.
3. Поделка «Наш огород».
4. Поделка «Лес чудес»
5. Поделка «Каравай»
6. Изготовление кормушки
7. Поделка «Миниатюрный ёж»
8. Поделка «Растения из красной книги»
9. Викторина «Осень в природе»

## **Раздел 3. Животный мир (8 часов).**

**Теория – 2 часа.** Животный мир. Дикие животные. Кто и как из животных строит свой дом в лесу. Места обитания, приспособление к среде обитания. Домашние животные, уход за ними. Содержание животных живого уголка. Рассказ о своем питомце. Значение животных в жизни человека. Ознакомление с животными нашего края.

### **Практика- 6 часов.**

1. Поделка «Любимое животное»
2. Поделка «Белочка»
3. Поделка «Кошка»
4. Поделка из пластилина.
5. Поделка: «Забавные животные»
6. Викторина «Всё о животных»

## **Раздел 4. В мире насекомых (8 часов).**

**Теория- 3 часа.** Особенности класса насекомых. Виды, места обитания, образ жизни, поведение. Способы защиты от врагов. Пища. Польза и вред насекомых. Пчелы - неутомимые работники. Ознакомление с насекомыми нашего края.

**Практика – 5 часа.**

1. Поделка «Гусеница»
2. Поделка «Пчела»
3. Викторина «Насекомые».
4. Использование мини-камеры на практическом занятии «Насекомые»
5. Микроскоп – наш помощник».

**Раздел 5. Зимняя природа (8 часов).**

**Теория - 2 часа.** Сезонные явления природы зимой. Жизнь лиственных и хвойных деревьев зимой. Состояние естественного и вынужденного покоя растений в связи с условиями зимы. Снег. Образование льда. Следы животных на снегу. Подготовка к новогоднему празднику.

**Практика – 6 часов.**

1. Аппликация «Снеговик»
2. Поделка «Елка»
3. Использование цифровой лаборатории по Биологии
4. Конкурс «Ёлочка живи»
5. Экскурсия в зимний лес
6. Викторина «Зимняя сказка».

**Раздел 6. Растения в природе (8 часов).**

**Теория – 1 час.** Растительный мир. Отличия деревьев от кустарников, дикорастущих растений от культурных. Характерные признаки, условия для роста и развития растений. Комнатные растения. Уход за комнатными растениями, размножение комнатных растений. Польза растений. Растения – источник кислорода. Ознакомление с растениями нашего края.

**Практика – 7 часов.**

1. Опыты с растениями.
2. Поделка «Лесная поляна»
3. Поделка «Земляничка»
4. Посадка лука на зелень
5. Аппликация «Разноцветные цветы».
6. Экскурсия в УОУ «Экологические условия в теплице»
7. Викторина «Экологические факторы»

### **Раздел 7. Птицы в природе (6 часов).**

**Теория-1 час.** Виды птиц. Места обитания. Зимующие и перелетные птицы. Причины перелетов, поведение при перелетах. Питание. Местные перелетные птицы. Домашние и декоративные птицы, уход за ними. Значение птиц. Ознакомление с птицами нашего края.

#### **Практика – 5 часов.**

1. Поделка «Ворона»
2. Поделка «Курочка и цыплята»
3. Поделка «Сова»
4. Экскурсия на пришкольный участок
5. Кроссворд «Пернатые друзья»

### **Раздел 8. Природа весной (8 часов),**

**Теория – 3 часа.** Изучение сезонных явлений весной. Распускание почек, цветов. Изучение первоцветов. Возвращение перелетных птиц, изготовление скворечников.

#### **Практика – 5 часов.**

1. Поделка «Скворечник»
2. Поделка «Весна пришла»
3. Экскурсия «Растительность весной»
4. Поделка «Цветы»
5. Викторина «Весенний калейдоскоп».

### **Раздел 9. Подводный мир (6 часов).**

**Теория- 1 час.** Обитатели рек, морей и океанов. Многообразие рыб, места их обитания. Как рыбы ориентируются в воде, дышат. Аквариумные рыбы, уход за ними. Значение рыб. Ознакомление с рыбами нашего края.

**Практика- 5 часов.**

1. Коллективная работа «Подводный мир»
2. Аппликация «Акула»
3. Аппликация «Подводный мир за стеклом»
4. Виртуальная экскурсия в «Подводный мир»
5. Викторина «Рыбалка»

**Раздел 10. Тайны нашей планеты (10 часов).**

**Теория-1 час.** Климат тундры, пустыни, тайги, саванны, тропиков. Животные и растения этих местностей, их приспособления к условиям жизни. Свойства воды, воздуха, почвы, их польза, необходимость охраны. Взаимосвязь всего живого в природе. Ярусы леса. Цепи питания.

**Практика- 9 часов.**

1. Поделка «Заяц на снегу»
2. Поделка «Верблюд»
3. Поделка «Медведь»
4. Поделка «Лев»
5. Поделка «Панда»
6. Опыты с водой
7. Опыты с воздухом
8. Опыты с почвой
9. Кроссворд «Земной шар».

**Раздел 11. Экогражданин (5 часов).**

**Теория – 2 часа.** Человек – часть природы. Природа – наш дом. Необходимость охраны природы. Что такое заповедники, цель их создания. Красная книга. Что такое экология. Способы охраны окружающей среды. Как вести себя в природе.

### **Практика- 3 часа.**

1. Коллективная работа «Природа – это наше богатство»
2. Кроссворд «Экология»
3. Итоговая викторина «Тайны природы»

### **Планируемые результаты.**

1. Освоение обучающимися элементарных знаний о природе;
2. Положительная динамика уровня владения простейшими экологическими понятиями;
3. Устойчивость интереса и мотивации к занятиям;
4. Сформированность заботливого отношения к окружающей среде;
5. Освоение экологически ориентированного поведения и деятельности в природе и в повседневной жизни.

### **Методические обеспечение программы.**

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

- естественный или натуральный (гербарии, образцы материалов, живые объекты и т.п.);
- объемный (муляжи грибов; растений и их плодов и др.);
- схематический или символический (схемы, рисунки, шаблоны);
- картинный и картинно-динамический (картины, иллюстрации, диафильмы, слайды);
- звуковой (аудиозаписи);
- смешанный (учебные кинофильмы);
- дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы и задания к викторине, тесты, практические задания).

**Методы обучения**, в основе которых лежит способ организации занятия: устное изложение, беседа, демонстрация видеоматериалов, картин, иллюстраций, игры, опыты.

**Формы организации учебного процесса:** беседа, наблюдение, практическое занятие, экскурсия, презентация, праздник, игра, викторина.

**Педагогические технологии** - технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, и др.

#### **Средства обучения.**

1. Учебный кабинет;
2. Микроскоп цифровой LevenhukRainbow 50L PLUS, 1,3 Мпикс (3 шт.).
3. Микроскоп цифровой (1 шт.).
4. Цифровая лаборатория по биологии (ученическая) (4 шт.).
5. Ноутбук AquariusCMPNS685UR11 (5 шт.).
6. Ноутбук ГРАВИТОН: H15И (1 шт.).

#### **Формы подведения итогов:**

- наблюдение за обучающимися в процессе учебных занятий;
- презентация исследовательских и проектных работ;
- проведение экологических и интеллектуально - информационных мероприятий для школьников.

#### **Воспитательный компонент.**

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- применение на занятии интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или

работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

– побуждение школьников соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

– включение в занятия игровых процедур, которые помогают налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

– организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

– использование воспитательных возможностей содержания занятия через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на занятии явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.

### **Формы аттестации обучающихся.**

**Формы контроля** — творческая работа, выставка, игра, кроссворд, викторина и т.д.

**Методы отслеживания (диагностики) успешности овладения обучающимися содержанием программы.**

Возможно использование следующих методов отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросов, выполнения учащимися творческих заданий, участия воспитанников в мероприятиях (викторинах), активности обучающихся на занятиях и т.п.;
- мониторинг: для отслеживания результативности можно использовать дневники достижений воспитанников, карты оценки результатов освоения программы, дневники педагогических наблюдений.

### **Оценочные материалы.**

Контроль и диагностика образовательной деятельности осуществляется по трём направлениям: входной, текущий и промежуточный контроль.

#### *Входной контроль.*

Осуществляется в начале учебного года, на первых занятиях. Определяется уровень развития естественнонаучной грамотности детей, их мотивации к обучению.

#### *Текущий контроль.*

Осуществляется регулярно, на протяжении освоения всего курса, в ходе которого проверяется степень усвоения материала теоретического и практического характера. Определяется готовность детей к восприятию нового материала, подбор эффективных методов и средств обучения.

#### *Промежуточный контроль.*

Осуществляется в конце учебного года, по завершении изучения курса.

Определяется степень изменения развития детей. Ориентирование их на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Критериями уровней усвоения программы являются:

- степень мотивации к обучению;
- наличие представлений и знаний об окружающем биологическом мире;
- сформированность навыков планирования собственной деятельности, проведения биологического эксперимента;
- способность применять практические умения (уровень сформированности естественнонаучной грамотности детей);
- творческая активность в практической деятельности, оформление проектор, презентация работ, участие в мероприятиях, конкурсах.

В соответствии с критериями выделены три уровня освоения обучающимися образовательной программы: низкий, средний, высокий.

<b>Уровни освоения обучающимися образовательной программы</b>	<b>Критерии</b>
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая мотивация к обучению;</li> <li>- представления о веществах фрагментарные, носят поверхностный характер;</li> <li>- способность применения практических умений отсутствуют;</li> <li>- навыки планирования собственной деятельности отсутствуют;</li> <li>- не проявляет творческой активности в практической деятельности, в мероприятиях, конкурсах.</li> </ul>
Средний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- случайные мотивы изучения отдельных тем;</li> <li>- представления о веществах носят недифференцированный характер;</li> <li>- умения применения практических умений носят репродуктивный характер;</li> <li>- навыки планирования собственной деятельности развиты</li> </ul>

	<p>слабо;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качество работ высокое, но отсутствуют самостоятельность, творчество;</li> <li>- недостаточная творческая активность в практической деятельности, мероприятиях, конкурсах.</li> </ul>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ярко выраженный интерес к обучению;</li> <li>- знания о веществах носят комплексный и осознанный характер;</li> <li>- навыки планирования собственной деятельности и применения практических умений носят продуктивный характер;</li> <li>- самостоятельность, творческая активность, качество работ высокое;</li> <li>- высокая активность в практической деятельности, участии в природоохранных и экологических акциях, мероприятиях, конкурсах.</li> </ul>

### **Информационное обеспечение.**

1. Александрова Ю.Н. , Ласкина Л.Д. , Николаева Н. Д. (авт.- сост.) «Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации» - Волгоград: Учитель, 2010 – 331 с.
2. Асланиди К. Б., Малярова Г. В. Экологическая азбука для детей и подростков. – М., МНЭПУ, 2005.
3. Балбышев И. Н. «Лесные встречи: Заметки натуралиста» . – Л.: Лениздат, 1981. – 168 с., ил.
4. Буковская Г. В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников. - М., Гуманитарный издательский центр «Владос», 2004.
5. Виноградова Н. Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой. – М., Просвещение, 2008.
6. Дмитриев Ю. А. Большая книга леса. – М., Детская литература, 2009.
7. Зверев И. Д. Экологическое образование и воспитание: узловые вопросы. \_ М., Перемена, 2007.
8. Кочетов А.М. Декоративное рыбоводство Москва «Просвещение» 1991 стр.383
9. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников: методическое пособие / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. – М.: Просвещение, 2005 – 146 с.

10. Маневцева Л. М. Мир природы и ребенок. - С.-Петербург, Детство-пресс, 2009.
11. Маханева М. Д. Экологическое развитие детей. – М., изд. «Аркти», 2004.
12. Потапова Л. М. «Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет». Популярное издание для родителей и педагогов / Худ. М. В. Душин, В. Н. Куров. – Ярославль: «Академия развития», «Академия К0», 1998. – 224с., ил (Серия: «Игра, обучение, развитие, развлечение» ).
13. Фадеева Г. А. Экологические сказки. – Волгоград, изд. «Учитель», 2008.
14. Филипченко М.П. «В мире природы, истории и литературы: сборник загадок» / Сост. Филипченко М. П. – Волгоград: Учитель, 2008. – 472с.
15. Гальперштейн Л.Я. «Растения» Москва «РОСМЕН» 2000 – 31 с.;
16. Головкин Б. Н. « 1000 поразительных фактов из жизни растений» / Б. Н. Головкин ; Худ. О. А. Герасина. – М.: ООО «Издательство Астрель» : ООО «Издательство АСТ», 2001. – 224с., ил.
17. Дэвид Этенборо Живая планета. – М., Мир, 2006.
18. Молодова Л. П. «Экологические сказки: Для детей, родителей и педагогов»./ Сост. Л. П. Молодова. – Мн.: «Асар», 1998. 160с., ил.
19. Плешаков А. А. Природа. – изд. «Вентана-Граф», 2006.
20. Пришвин М. М. Рассказы. Для начальной школы. Рисунки Е. Рачева .М.:Издательство «Детская литература», 1978. -94с., ил.
21. Стив Паркер «Планета животных» Москва «Махоон» 2005 – 47 с.;
22. Чаплина В. В. « Случайные встречи». Рассказы. Для младшего школьного возраста. Худ. Н. Мищенко. М.: «Детская литература». 1976. 111с., ил., фото.
23. Элестер Смит «Игры и головоломки» БММ АО Москва 1997 -96 с.;
24. «О друзьях наших меньших от А до Я». – Мн.: Харвест, М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 352с. – ( Энциклопедия домашнего хозяйства).

#### **Интернет - источники:**

1. <http://www.ebio.ru/index-1.html>
2. <http://biologylib.ru/catalog/>
3. <http://biologylib.ru/catalog/>

4. <http://www.virtulab.net>
5. <https://interneturok.ru/>
6. <https://interneturok.ru/>
7. <http://bio.1september.ru/urok/>
8. <http://www.cellbiol.ru/>
9. <http://www.bioword.narod.ru/>

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Формы организации занятий	Формы контроля
		Всего		
Раздел 1. Введение (4 ч.)				
1	Комплектование группы. Введение в программу. Инструктаж по охране труда.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
2	Праздник знакомства «Наши имена»	1	Практическое занятие	Устные ответы, наблюдение
3	Экскурсия «Зелёный огонёк»	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
4	Многообразие животного и растительного мира.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
Раздел 2. Природа осенью (9 ч.)				
5	Осенний багрянец. Почему листья меняют цвет? Изготовление гербария.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
6	Экскурсия на УОУ (учебно-опытный участок)	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
7	Дары осени. Овощи и фрукты Поделка «Наш огород». Рассматривание микропрепарата «Кожица лука».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
8	Лес и его богатство. День работников леса. Поделка «Лес чудес». Рассматривание эпидермиса листа под микроскопом и миникамерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
9	Изучение зерновых культур. Поделка «Каравай». Рассматривание микропрепарата зерновой культуры.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение

10	Подготовка птиц и насекомых к зиме. Перелётные и зимующие птицы. Изготовление кормушки.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
11	Подготовка животных к зиме. Поделка «Миниатюрный ёж».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
12	Подготовка растений к зиме. Поделка «Растения из красной книги». Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
13	Викторина «Осень в природе». Рассматривание микропрепаратов.	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 3. Животный мир (8 ч.)				
14	Разнообразие животных. Поделка «Любимое животное». Просмотр презентации о животных.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
15	Дикие животные. Поделка «Белочка».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
16	Домашние животные. Поделка «Кошка».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
17	Декоративные животные.	1	Беседа, наблюдение	Устные ответы, наблюдение
18	Мой питомец. Поделка из пластилина.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
19	Животные нашего края. Просмотр презентации.	1	Беседа, презентация	Устные ответы, наблюдение
20	«Забавные животные».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
21	Викторина «Всё о животных»	1	Итоговое	Устные ответы,

			занятие	наблюдение
Раздел 4. В мире насекомых (8 ч.)				
22	Всё о насекомых. Поделка «Гусеница». Рассматривание микропрепаратов.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
23	Обитатели деревьев и кустарников. Работа с мини-камерой.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
24	Польза и вред насекомых. Поделка «Пчела». Работа с микроскопами.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
25	Насекомые нашего края. Рассматривание микропрепарата: «Лапа шмеля».	1	Беседа, презентация	Устные ответы, наблюдение
26	Использование мини-камеры на практическом занятии «Насекомые»	1	Беседа, презентация, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
27	Использование мини-камеры на практическом занятии «Насекомые»	1	Беседа, презентация, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
28	«Микроскоп - наш помощник в мире насекомых»	1	Беседа, презентация, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
29	Викторина «Насекомые». Работа с микроскопами.	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 5. Зимняя природа (8 ч.)				
30	Зимняя сказка к нам стучится. Аппликация «Снеговик». Измерение температуры плавления льда.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
31	Разнообразие еловых	1	Беседа,	Устные ответы,

	растений. Поделка «Ёлка». Работа с микроскопами.		практическая работа	наблюдение
32	Жизнь водоема зимой. Работа с микроскопами и мини-камерой.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
33	Изготовление новогодних игрушек. Конкурс «Ёлочка живи».	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
34	Экскурсия на пришкольный участок.	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
35	Использование цифровой лаборатории по Биологии «Изменение температуры плавления снега» с использованием датчика измерения температуры.	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
36	Использование цифровой лаборатории по Биологии «Изменение температуры плавления снега» с использованием датчика измерения температуры.	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
37	Викторина «Зимняя сказка».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
<b>Раздел 6. Растения в природе (8 ч.)</b>				
38	Особенности листьев. Опыты с растениями. Работа с микроскопами и мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
39	Виды деревьев. Поделка «Лесная поляна». Рассматривание микропрепаратов.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение

40	Дикорастущие и культурные растения. Поделка «Земляничка». Работа с мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
41	Лук семь недугов лечит. Изготовление собственного микропрепарата «Кожица лука».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
42	Условия содержания, уход за комнатными растениями. Аппликация «Разноцветные цветы». Работа с мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
43	Экскурсия в УОУ (учебно-опытный участок) «Экологические условия в теплице».	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
44	Растения нашего края. Просмотр презентации.	1	Беседа, презентация	Устные ответы, наблюдение
45	Викторина «Экологические факторы».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 7. Птицы в природе (6 ч.)				
46	Виды птиц и места их обитания. Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
47	Птицы нашего края. Работа с микроскопами.	1	Беседа, презентация	Устные ответы, наблюдение
48	Домашние птицы. Поделка «Курочка и цыплята». Работа с мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
49	Лесные птицы. Поделка «Сова». Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение

50	Экскурсия на пришкольный участок.	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
51	Кроссворд «Пернатые друзья».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 8. Природа весной (8 ч.)				
52	Признаки весны. Поделка «Скворечник».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
53	Растения весной. Поделка «Весна пришла». Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
54	Экскурсия «Растительность весной». Работа с микроскопом и мини-камерой.	1	Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
55	Первоцвет. Поделка «Цветы». Работа с мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
56	Измерение температуры воды с помощью цифровой лаборатории по Биологии	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
57	Работа с микроскопом и мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
58	Практическая работа «Кто живёт в пруду»	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
59	Викторина «Весенний калейдоскоп».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 9. Подводный мир (6 ч.)				
60	Морские обитатели. Коллективная работа	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение

	«Подводный мир». Просмотр презентации.		работа	
61	Хищные рыбы. Аппликация «Акула». Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
62	Аквариумные рыбы. Аппликация «Подводный мир за стеклом». Работа с мини-камерой.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
63	Рыбы нашего края. Просмотр презентации.	1	Беседа, презентация	Устные ответы, наблюдение
64	Виртуальная экскурсия в «Подводный мир».	1	Виртуальная Экскурсия	Устные ответы, наблюдение
65	Викторина «Рыбалка».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 10 . Тайны нашей планеты (10 ч.)				
66	Лесные дары для каждой поры. Работа с микроскопами.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
67	Лес - наше богатство. Просмотр презентации.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
68	Пустынные просторы. Поделка «Верблюд».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
69	Тайны тайги. Поделка «Медведь». Работа с микроскопами.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
70	Как красива саванна. Поделка «Лев».	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
71	Чудеса тропического леса.	1	Беседа,	Устные ответы,

	Поделка «Панда». Просмотр презентации.		практическая работа	наблюдение
72	Вода всему госпожа: воды и огонь боится. Опыты с водой. Работа с цифровой лабораторией.	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
73	Воздух – символ свободы. Опыты с воздухом. Работа с цифровой лабораторией.	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
74	Земля-кормилица. Опыты с почвой. Работа с цифровой лабораторией.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
75	Кроссворд «Земной шар». Просмотр презентации.	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
Раздел 11. Экогражданин (5 ч.)				
76	Экогражданин. Просмотр презентации.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
77	Коллективная работа «Природа - это наше богатство». Работа с микроскопами.	1	Беседа, практическая работа	Устные ответы, наблюдение
78	Как сохранить природу. Просмотр презентации.	1	Беседа	Устные ответы, наблюдение
79	Кроссворд «Экология».	1	Практическая работа	Устные ответы, наблюдение
80	Итоговая викторина «Тайны природы».	1	Итоговое занятие	Устные ответы, наблюдение
	Итого:	80		