

**Комитет образования  
администрации города Кото夫ска Тамбовской области  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Дом детского творчества»**

Рассмотрена на заседании  
методического совета МБУ ДО  
«Дом детского творчества»  
«25» июня 2024г. протокол № 8



Утверждаю  
Директор МБУ ДО  
«Дом детского творчества»  
С.А. Горынина  
приказ № 31/а от «25» июня 2024 года

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Юный биолог»  
(ознакомительный, базовый уровень)**

**Возраст обучающихся – 8-12 лет**

**Срок реализации программы - 2 года**

Автор-составитель  
**Василевская Елена Юрьевна**  
педагог дополнительного образования

г. Котовск  
2024

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

<b>1. Учреждение</b>	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества»
<b>2. Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог»
<b>3. Сведения об авторе:</b>	
3.1. <i>Ф.И.О., должность</i>	Василевская Елена Юрьевна, педагог дополнительного образования
<b>4. Сведения о программе:</b>	
4.1. <i>Нормативная база</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020).</li> <li>2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».</li> <li>3. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».</li> <li>4. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».</li> <li>5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);</li> <li>6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».</li> <li>7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196".</li> <li>8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».</li> <li>9. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций". Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.</li> <li>10. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 “О реализации курсов внеурочной</li> </ol>

деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий”

11. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.

12. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).

13. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"

- 4.2. Область применения
- 4.3. Направленность
- 4.4. Уровень освоения программы
- 4.5. Вид программы
- 4.6. Возраст учащихся по программе
- 4.7. Продолжительность обучения

дополнительное образование

естественнонаучная

ознакомительный, базовый

общеразвивающая

8 – 12 лет

2 года

## **Блок №1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа «Юный биолог» относится к естественнонаучной **направленности** и направлена на расширение кругозора знаний учащихся в области биологии и экологии животных и растений. **Уровни освоения:** ознакомительный, базовый.

**Актуальность программы.** Интерес к представителям животного и растительного мира – неотъемлемая часть счастливого детства множества людей. Это всегда актуально. Существует много профессий, специальностей, связанных, так или иначе, с животными и растениями. Городские жители, испытывая дефицит общения с живой природой, заводят домашних питомцев, часто считая их членами своей семьи. Инициаторами приобретения животных для содержания в квартирах чаще всего бывают дети. Чем старше становятся любители животных, тем разнообразнее становятся обитатели их домашних зооуголков. Учащиеся нуждаются также в общении со сверстниками, имеющими сходные интересы.

Учреждения дополнительного образования предоставляют возможность для такого общения множеству юных биологов. Какая-то часть из них в будущем станет настоящими профессионалами в этой области.

Данная программа **педагогически целесообразна**, т.к. при ее реализации живой уголок, теплица, становятся важными и неотъемлемыми компонентами, способствующими формированию устойчивых знаний и навыков в области биологии и экологии животных и растений. Программа прививает навыки исследовательской и проектной деятельности.

Общение детей с животными усиливает эмоциональность восприятия информации, активизирует познавательную деятельность обучающихся, создаёт предпосылки успешного усвоения знаний, формирует чувство ответственности.

**Отличительной особенностью программы** является то, что благодаря доступности общения с животными зооуголка, учащиеся смогут наблюдать поведение животных, проводить исследовательские работы, что будет способствовать углублению и расширению знаний в области содержания разнообразных домашних животных в условиях неволи, а также сформирует базисные умения и навыки по уходу за животными. В программе уделяется большое внимание воспитанию у детей бережного отношения к природе, к родному краю.

**Адресат программы.** Программа предназначена для детей в возрасте 8-12 лет. В объединении «Юный биолог» в группы первого года обучения (ознакомительный уровень) принимаются все желающие без предварительного отбора. Результаты обязательной начальной диагностики не влияют на зачисление в коллектив, но важны для выстраивания дальнейшей индивидуальной образовательной траектории развития учащегося.

В группы второго года обучения (базовый уровень) могут поступать вновь прибывающие дети при наличии определённого уровня интеллектуальных способностей и интереса к данной деятельности. С ними проводится начальная диагностика, определяются проблемы. При комплектовании групп допускается совместная работа в одной группе учащихся без ограничения по возрастному признаку.

#### **Объём программы и срок освоения программы.**

Программа «Юный биолог» рассчитана на 2 года обучения. Уровень освоения программы: 1 год обучения - ознакомительный, 2 год обучения - базовый.

#### **Режим занятий.**

Первый год обучения - 144 часа в год; 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом между занятиями 10 минут.

Второй год обучения - 144 часа в год; 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом между занятиями 10 минут.

#### **Форма обучения – очная.**

#### **Особенности организации образовательного процесса**

Длительность учебного часа для учащихся школьного возраста – 45 минут. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Теоретическая часть занятий максимально компактна и включает в себя дискуссии, беседы, рассказы. Практические занятия включают самостоятельную работу по применению приобретённых знаний (творческие задания в виде рисунков, аппликаций, лепки из пластилина, работа с дидактическими карточками, тестовые задания, викторины), коллективное моделирование экологических ситуаций, мастер-классы.

Почти каждое занятие предполагает проведение *практических работ* по уходу за животными живого уголка, независимо от изучаемой темы. Должное внимание уделяется экскурсиям в природу, опытам и наблюдениям, а также различным исследованиям.

#### **Методические условия реализации программы**

В образовательном процессе используются:

технология проблемного обучения, состоящая из проблемного изложения темы занятия. Проблемное обучение имеет большую ценность, так как механизм решения проблемных задач связан с регуляцией мыслительной, познавательной деятельности, активности восприятия материала, направлен на самостоятельное принятие решений, на формирование установки к мотивационной готовности, к выполнению познавательных действий;

Игровые технологии (деловые, ролевые, имитационные);

Здоровьесберегающие технологии;

Репродуктивный метод (воспроизводящий);

Иллюстративный (метод наглядности, метод словесной наглядности – объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);

Проблемный (метод сравнения, исследовательские методы – педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);

Эвристический (метод проектов, модельный метод – проблема формулируется детьми, ими и предлагается способы ее решения).

Применение в обучении такой организации учебного процесса, как: индивидуализация, дифференциация, которая включает следующие этапы: учет индивидуальных особенностей; группирование учащихся на основе этих особенностей; вариативность учебного процесса в группе.

Формы организации учебного процесса:

Тематические занятия;

Викторины;

Занятие-практикум;

Экскурсии.

Теоретическая часть даётся в форме бесед, мини лекций, эвристических бесед с просмотром иллюстрированного материала.

**Методы обучения:**

Объяснительно-иллюстративный;

Репродуктивный;

Проблемный;

Частично-поисковый;

Исследовательский.

**Формы организации деятельности учащихся на занятии:**

Групповая;

Работа по подгруппам;

Индивидуальная.

Организация и проведение занятия включает следующие структурные элементы:

Инструктажи: вводный – проводится перед началом практической работы, текущий – во время выполнения практической работы, заключительный – практическая работа, физкультминутки, подведение итогов, анализ, оценка работ, приведение в порядок рабочего места.

Заботясь о безопасности здоровья учащихся, программа включает в себя изучение правил безопасности труда и противопожарной безопасности; предусмотрены физкультминутки, гимнастики для глаз, релаксационные паузы в течение учебного занятия.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** Формирование экологической культуры учащихся через организацию познавательно-образовательной деятельности по изучению животных и растений.

## 1.3. Содержание программы

### 1 год обучения (ознакомительный уровень)

**Задачи:**

**Образовательные:**

научить учащихся ухаживать за домашними животными и растениями;

научить распознавать видовой состав животных и растений своего региона, также занесённых в Красную книгу;

научить азам селекции домашних животных;

формировать навыки опытнической и исследовательской деятельности;

изучить основы мировой экологии растений и животных.

**Воспитательные:**

учить работать самостоятельно и в коллективе;

способствовать формированию навыков общения и культуры поведения на природе;

привить чувство любви, заботы ко всему живому;

способствовать созданию дружеского коллектива;

воспитать доброго и отзывчивого человека.

**Развивающие:**

способствовать развитию логического мышления;

развивать и закреплять нравственные качества;

создавать условия для самовыражения;

развивать творческие способности учащихся, память, воображение, мышление, речь, внимание и наблюдательность.

### Учебный план

№	Темы. Содержание занятий.	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в общеразвивающую программу.	2	1	1	Анкетирование. Викторина
2	Мониторинг знаний учащихся.	2	0	2	Начальная диагностика
<b>1</b>	<b>Раздел 1. «Знакомство с природой»</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
1.1	Посвящение в юннаты	2	0	2	Викторина
1.2	Что такое природа. Живая и неживая природа	2	1	1	Выполнение практических заданий
1.3	Разнообразие растений и животных.	2	1	1	Викторина
1.4	Факторы живой природы. Хищничество	2	1	1	Устный и письменный опрос
1.5	Дикие животные нашего края	6	4	2	Устный и письменный опрос Викторина
1.6	Осенние изменения в природе	4	2	2	Устный и письменный опрос Наблюдение и анализ
1.7	Подготовка животных и растений к холодам	2	1	1	Выполнение практических заданий
1.8	Перелётные и осёдлые птицы	2	1	1	Выполнение практических заданий
1.9	Подземные обитатели	2	1	1	Индивидуальные карточки
1.10	Способы питания и добывания корма	4	2	2	Устный и письменный опрос Викторина
1.11	Инстинкты в мире животных	4	2	2	Устный и письменный опрос Выполнение практических заданий
	<b>Раздел 2: «Домашние животные»</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	
2.1	Декоративные грызуны.	4	2	2	Выполнение практических заданий Викторина
2.2	Террариум и его обитатели	4	2	2	Выполнение

					практических заданий Разгадывание кроссворда
2.3	Обитатели аквариума	4	2	2	Устный и письменный опрос Индивидуальные карточки
2.4	Пернатые друзья	2	1	1	Наблюдение и анализ
2.5	Экзотические питомцы	2	1	1	Выполнение практических заданий
2.6	Путешествие на скотный двор	8	6	2	Устный и письменный опрос Викторина Проект
2.7	Верный друг – собака	4	2	2	Викторина Разгадывание кроссворда
2.8	Таинственный мир кошек	4	2	2	Устный и письменный опрос Викторина
	<b>Раздел 3: «Лес как среда обитания животных»</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
3.1	Леса нашей планеты	4	2	2	Устный и письменный опрос. Наблюдение и анализ
3.2	Птицы наших лесов	2	1	1	Устный и письменный опрос
3.3	Лесные хищные млекопитающие	4	2	2	Устный и письменный опрос. Разгадывание кроссворда
3.4	Травоядные млекопитающие лесов	4	2	2	Устный и письменный опрос. Деловая игра
3.5	Жизнь лесного сообщества	2	1	1	Выполнение практических заданий
3.6	Экологические типы животных леса	2	1	1	Выполнение практических заданий
3.7	Жизнь животных в лесу зимой. Следы на снегу	4	2	2	Наблюдение и анализ
3.8	Способы защиты животных от врагов	2	1	1	Устный и письменный

					опрос
3.9	Рептилии леса	2	1	1	Разгадывание кроссворда
3.10	Спячка животных, стадии покоя и анабиоза	2	1	1	Выполнение практических заданий
3.11	Использование лесов и их охрана	4	2	2	Устный и письменный опрос Деловая игра
	<b>Раздел 4: «Обитатели пресных водоёмов»</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
4.1	Водоросли: формы, размножение, образ жизни	2	1	1	Индивидуальные карточки
4.2	Примитивные животные (одноклеточные)	2	1	1	Деловая игра
4.3	Простейшие кишечнополостные	2	1	1	Устный и письменный опрос
4.4	Моллюски и ракообразные	2	1	1	Индивидуальные карточки
4.5	Пресноводные рыбы	2	1	1	Разгадывание кроссворда
4.6	Млекопитающие водоёмов	2	1	1	Выполнение практических заданий
4.7	Пресноводные черепахи	2	1	1	Устный и письменный опрос
4.8	Водоплавающие птицы	2	1	1	Викторина
4.9	Биофильтраторы	2	1	1	Устный и письменный опрос
4.10	Земноводные, и их среда обитания	4	2	2	Выполнение практических заданий Наблюдение и анализ
4.11	Аквариумная экзотика	2	1	1	Выставка рисунков
	<b>Раздел 5: «Обитатели морей и океанов»</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
5.1	Морские моллюски	2	1	1	Викторина Выставка поделок
5.2	Губки и медузы	2	1	1	Индивидуальные карточки
5.3	Морские ракообразные	2	1	1	Викторина Выставка поделок
5.4	Иглокожие	2	1	1	Выполнение практических заданий
5.5	Глубоководные животные	2	1	1	Индивидуальные карточки



5.6	Морские млекопитающие	2	1	1	(Устный и письменный опрос) Проект
5.7	Обитатели коралловых рифов	2	1	1	Викторина Выставка поделок
5.8	Акуловые	2	1	1	Викторина Выставка поделок
5.9	Доисторические монстры	2	1	1	Выполнение практических заданий
<b>6.</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	Промежуточное тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	

### Содержание учебного плана

#### **Введение в общеразвивающую программу**

*Теория.* Знакомство с учащимися. Рассказ о целях и задачах программы, знакомство с планом и расписанием на год, регулярностью встреч. Анкетирование по выявлению интересов, пожеланий и предпочтений детей по данному курсу. Инструктаж по технике безопасности и правилам санитарии и гигиены.

*Практика.* Экскурсия по живому уголку.

#### **2. Мониторинг знаний учащихся.**

*Практика.* Начальная диагностика. Диагностика уровня осведомлённости учащихся о живой природе и навыков обращения с живыми организмами.

### **РАЗДЕЛ 1. «ЗНАКОМСТВО С ПРИРОДОЙ»**

#### **Тема 1.1. Посвящение в юннаты.**

*Практика.* Проведение интеллектуально-познавательной игры «Тропинками юннатов». Занимательные аттракционы: «Волшебный мешочек», «Изобрази животное», «Переменка» (Веселые вопросы), «Цветочный алфавит».

#### **Тема 1.2. Что такое природа. Живая и неживая природа.**

*Теория.* Понятие природы. Компоненты природы. Признаки живого организма. Живая природа и её главные свойства. Неживая природа и её уровни.

*Практика.* Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: лепка из пластилина объектов неживой и живой природы. Выставка работ.

#### **Тема 1.3. Разнообразие растений и животных.**

*Теория.* Разнообразие растений на Земле. Разнообразие животных на Земле.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Любимое животное».

#### **Тема 1.4. Факторы живой природы. Хищничество.**

*Теория.* Классификация хищников (истинные хищники, паразиты, хищники с пастбищным типом питания). Экологическая роль хищника. Выработанные приспособления к хищному образу жизни. Формы конкуренции.

*Практика.* Проведение наблюдений за поведением хищников зооуголка (поведение ежа, красноухих черепах). Кормление животных.

#### **Тема 1.5. Дикие животные нашего края.**

*Теория.* Беспозвоночные водоёмов. Насекомые и паукообразные. Пресмыкающиеся и земноводные. Хищные и травоядные млекопитающие нашего леса.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Зарисовка в альбомы диких животных: белка и лиса.

#### **Тема 1.6. Осенние изменения в природе.**

*Теория.* Признаки отличия растений осенью в сравнении с летом. Закрепление понятий: “неживая природа”, “живая природа”. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Экскурсия. Работа с биноклем и лупой. Наблюдение за осенними изменениями в природе, закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **Тема 1.7. Подготовка животных и растений к холодам.**

*Теория.* Приспособления холоднокровных и теплокровных животных к зимовке. Регуляция сезонных изменений в жизни животных.

*Практика.* Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Осень».

#### **Тема 1.8. Перелётные и осёдлые птицы.**

*Теория.* Птицы, улетающие в тёплые края и остающиеся зимовать. Приспособления у птиц к зимовке.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление оригами: «Голубок».

#### **Тема 1.9. Подземные обитатели.**

*Теория.* Почвенная среда обитания. Особенности строения животных, жизнь которых тесно связана с подземным образом жизни. Жители земли: крот, землекоп, насекомые и их личинки, черви.

*Практика.* Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Зарисовка изображения крота в альбомы. Викторина «Обитатели подземелий».

#### **Тема 1.10. Способы питания и добывания корма.**

*Теория.* Значение питания. Частота потребления кормов разными видами животных. Классификация животных по объекту питания: растительоядные, плотоядные, всеядные. Запасание пищи.

*Практика.* Кормление животных зооуголка. Наблюдение за пассивным питанием африканских улиток семейства Ахатин и активным питанием пресноводных черепах. Проведение сравнительного анализа. Викторина на тему: «Питание животных».

#### **Тема 1.11. Инстинкты в мире животных.**

*Теория.* Понятие об условных и безусловных рефлексах. опыты Павлова. Слепота инстинкта. Значение инстинкта в жизни животных. Навыки и обучение животных.

*Практика.* Основы приручения животных. Освоение методов выработки условных рефлексов у крыс и морских свинок. Приручение к рукам.

## **РАЗДЕЛ 2. «ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ»**

#### **Тема 2.1. Декоративные грызуны.**

*Теория.* Декоративные хомячки. Лабораторные крысы и мышки. Забавные морские свинки. Шиншилла. Разнообразие пород и окрасов. История приручения. Правила содержания и разведения в домашних условиях.

*Практика.* Практическая работа: изучение повадок, способов общения и кормодобывания грызунов. Составление рационов питания. Изготовление поделок: поделка из пластилина «Весёлый хомячок». Выставка работ.

#### **Тема 2.2. Террариум и его обитатели.**

*Теория.* Виды террариумов и специальное оборудование для них. Экзотические рептилии и амфибии – обитатели террариума. Правила содержания и разведения в домашних условиях.

*Практика.* Практическая работа: изучение повадок, способов общения и кормодобывания пресноводных и сухопутных черепах. Составление рационов питания. Изготовление поделок: аппликация «Изумрудная змейка».

#### **Тема 2.3. Обитатели аквариума.**

*Теория.* Виды аквариумов и специальное оборудование для них. Содержание и уход. Аквариумные растения. Виды аквариумных рыбок.

*Практика.* Лабораторная работа: рассмотрение под микроскопом строения листа элодеи и проб воды из аквариума, на предмет нахождения в ней одноклеточных микроорганизмов. Изготовление поделок: оригами «Рыбка».

#### **Тема 2.4. Пернатые друзья.**

*Теория.* Краткий обзор класса. Происхождение. Распространение и места обитания. Особенности строения. Образ жизни. Классификация. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Работа с биноклем и лупой. Изучение видового состава птиц, посещающих пришкольную территорию и описание их внешнего строения. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **Тема 2.5. Экзотические питомцы.**

*Теория.* Содержание улиток. Норка - описание, содержание и уход. Хорьки без запаха. Лемуры в доме. Мини – пиги. Уход за тритоном. Опасные экзотические животные.

*Практика.* Проведение наблюдений за животными зооуголка. Составление рационов питания. Зарисовка в альбомы экзотических животных: лемура и тритона. Изготовление поделок: лепка из пластилина: «Африканская улитка». Выставка работ.

#### **Тема 2.6. Путешествие на скотный двор.**

*Теория.* Классификация и содержание сельхоз животных. История одомашнивания и усовершенствования пород. Правила кормления и ухода. Викторина: «Угадай, кто?»

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изготовление поделок: аппликация «Скотный двор», оригами «Поросёнок». Викторина: «Домашние питомцы». **Проект**

#### **Тема 2.7. Верный друг – собака.**

*Теория.* Происхождение и история одомашнивания. Группы пород собак. Поведение и психология собаки. Легендарные собаки.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание внешнего строения, повадок и рационов питания собаки. Зарисовка отдельных пород в альбомы. Викторина: «Знатоки пород».

#### **Тема 2.8. Таинственный мир кошек.**

*Теория.* Происхождение и история одомашнивания. Физиология и особенности поведения. Породы кошек. Кошки в истории, религии и мифологии.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание внешнего строения, повадок и рационов питания кошки. Зарисовка отдельных пород в альбомы.

### **РАЗДЕЛ 3. «ЛЕС КАК СРЕДА ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ».**

#### **Тема 3.1. Леса нашей планеты.**

*Теория.* Основные типы лесов нашей планеты. Леса России, их площадь. Основные породы деревьев, образующих леса. Кормовые ресурсы лесов. Роль лесов в жизни планеты. Рациональное использование лесов и их охрана. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Экскурсия. Работа с биноклем и лупой. Расширение знаний обучающихся о растительном и животном мире лесов нашей полосы, закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **Тема 3.2. Птицы наших лесов.**

*Теория.* Птицы лиственных лесов. Птицы холодных хвойных лесов. Сезонные изменения запасов корма и кормодобывания, влияние этих факторов на состав птиц, населяющих наши леса. Взаимоотношения: связи по питанию, покровительственная окраска, выведение потомства.

*Практика.* Проведение лабораторной работы по изучению и описанию особенностей внешнего строения, поведения, способов питания канареек и волнистых попугайчиков зооуголка. Изготовление поделок: оригами «Соловушка».

#### **Тема 3.3. Лесные хищные млекопитающие.**

*Теория.* Волк, лиса, медведь - лесные хищники. Большие кошки тайги. Медведи северных лесов. Его величество – тигр. Пушные хищные млекопитающие. Законы об охране животных и охоте на них.

*Практика.* Изучение и описание физиологических особенностей, образа жизни и классификации хищных млекопитающих России. Зарисовка медведя и волка в альбом.

#### **Тема 3.4. Травоядные млекопитающие лесов.**

*Теория.* Олени северных лесов. Обитатели лесной подстилки. Разновидности лесных грызунов, особенности их жизнедеятельности (гнезда, норы, кормовые уголья, убежища от

врагов). Кормовые ресурсы леса: растительные и древесные корма. Роль животных в жизни леса.

*Практика.* Наблюдение за грызунами и зайцеобразными животными зооуголка. Изучение их повадок, способов общения и питания. Зарисовка в альбомы. Изготовление поделок: оригами «Зайка».

### **Тема 3.5. Жизнь лесного сообщества.**

*Теория.* Роль животных в жизни леса: опыление деревьев, кустарников и травянистых растений, распространение семян, использование урожая семян и плодов животными и распределение семян в почве, влияние фауны на почву, воздушный режим почвы. Взаимоотношения: связи по питанию; покровительственная окраска, симбиоз, паразитизм.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Проведение опытов с животными зооуголка. Составление пищевых цепочек.

### **Тема 3.6. Экологические типы животных леса.**

*Теория.* Ползающие, лазающие и летающие животные. Приспособления животных к полету. Копающие и роющие животные. Прыгающие животные. Приспособления животных к скоростному бегу.

*Практика.* Работа в зооуголке: проведение классификации животных по экологическим типам. Прослушивание докладов по теме: «Причудливые организмы».

### **Тема 3.7. Жизнь животных в лесу зимой. Следы на снегу.**

*Теория.* Значение снегового покрова в защите лесных обитателей от неблагоприятных погодных условий и врагов. Кормовые ресурсы зимнего леса: сезонные изменения запасов кормов и кормодобывания, влияние этих факторов на состав животных. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Экскурсия. Работа с биноклем и лупой. Изучение, описание и определение следов на снегу, оставленных различными животными. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

### **Тема 3.8. Способы защиты животных от врагов.**

*Теория.* Средства пассивной защиты: покровительственная, предостерегающая, маскирующая окраска. Средства активной защиты: поведение животных. Понятие о физиологической адаптации.

*Практика.* Определение средств пассивной защиты у животных зооуголка, их классификация, определение значения в жизни различных животных. Зарисовка животных в альбом.

### **Тема 3.9. Рептилии леса.**

*Теория.* Кто такие рептилии? Ящерицы наших лесов. Ядовитые змеи. Ужи и безногие ящерицы. Защита и оборона рептилий. Охрана лесных рептилий.

*Практика.* Групповая деятельность обучающихся по изучению, описанию и зарисовке рептилий наших лесов. Работа с определителями животных. Проведение опытов с животными зооуголка.

### **Тема 3.10. Спячка животных, стадии покоя и анабиоза.**

*Теория.* Животные, способные переносить неблагоприятные условия без специальных приспособлений. Зимняя спячка и анабиоз. Спячка в период летней засухи. Функциональное значение спячки и анабиоза.

*Практика.* Изучение и описание животных, впадающих в спячку на примере ежа обыкновенного. Изучение и описание животных в состоянии анабиоза, на примере африканских улиток и каспийских черепах.

### **Тема 3.11. Использование лесов и их охрана.**

*Теория.* Понятие леса и земельных участков. Регулирование объектов лесопользования. Охрана и защита лесов.

*Практика.* Творческая работа обучающихся в группах – обсуждение способов восстановления лесных ресурсов и природоохранных мероприятий. Викторина: «Знатоки леса».

## **РАЗДЕЛ 4. «ОБИТАТЕЛИ ПРЕСНЫХ ВОДОЁМОВ»**

### **Тема 4.1. Водоросли: формы, размножение, образ жизни.**

*Теория.* Что такое водоросли, каких форм и размеров они бывают, каким образом они получают энергию. Места обитания и размножения водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Работа с микроскопом. Изучение и описание внешнего строения аквариумных водорослей. Зарисовка биообъектов в альбом.

#### **Тема 4.2. Примитивные животные.**

*Теория.* Кто такие простейшие, из каких, составляющих они состоят. Каковы сходства и различия групп одноклеточных. Как можно увидеть простейших; чем они питаются, как размножаются. Какую пользу или вред приносят живым организмам?

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Лабораторная работа. С помощью микроскопа разглядеть одноклеточные организмы, находящиеся в пробе воды из аквариума, описать их строение, способ передвижения, реакцию на раздражители. Зарисовать в альбомы.

#### **Тема 4.3. Простейшие кишечнополостные.**

*Теория.* Кто такие кишечнополостные, где обитают, какой образ жизни ведут. Рассказать о пресноводной гидре, местах ее обитания, способах передвижения и размножения. Кто такие полипы; как происходит образование колоний; что общего между кишечнополостными.

*Практика.* Изучение и описание внешнего и внутреннего строения гидры пресноводной, зарисовка в тетрадь, самостоятельная работа с дидактическими карточками.

#### **Тема 4.4. Моллюски и ракообразные.**

*Теория.* Кто такие моллюски? Места обитания моллюсков. Строение, питание, дыхание, кровообращение и размножение моллюсков. Кто такие ракообразные? Места обитания, особенности строения и жизнедеятельности ракообразных.

*Практика.* Изучить и описать особенности строения моллюсков и ракообразных на примере пресноводной улитки и речного рака. Зарисовать животных в альбомы и подписать части тела.

#### **Тема 4.5. Пресноводные рыбы.**

*Теория.* Речные рыбы, основные представители. Прудовые рыбы, основные представители. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб. Образ жизни, питание и размножение пресноводных рыб.

*Практика.* Изучение и описание особенностей внешнего строения, способов питания и передвижения аквариумных рыбок. Работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: оригами «Золотая рыбка».

#### **Тема 4.6. Млекопитающие водоёмов.**

*Теория.* Основные представители водных млекопитающих России. Особенности внешнего и внутреннего строения, обусловленные тесной связью с водной средой. Места распространения, способы питания и размножения водных млекопитающих.

*Практика.* Изучение и описание физиологических особенностей, образа жизни и классификации пресноводных млекопитающих. Изготовление поделок: лепка из пластилина фигурки бобра.

#### **Тема 4.7. Пресноводные черепахи.**

*Теория.* Основные представители болотных черепах, обитающих на территории России. Особенности внешнего и внутреннего строения черепах, образ жизни. Правила содержания пресноводных черепах в неволе.

*Практика.* Проведение лабораторной работы по изучению и описанию внешнего строения, способов передвижения и питания болотных черепах зооуголка. Изготовление поделок: оригами «Черепашка».

#### **Тема 4.8. Водоплавающие птицы.**

*Теория.* Общая характеристика водоплавающих птиц. Видовой состав птиц местных водоёмов, места обитания, способы питания и размножение. Особенности внешнего и внутреннего строения водоплавающих птиц. Проведение викторины: «Знатоки водоплавающих птиц».

*Практика.* Изучение и описание видового состава водоплавающих птиц Тамбовской области. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Лебеди».

#### **Тема 4.9. Биофильтраторы.**

*Теория.* Классификация, распространение и экологическая роль животных - фильтраторов.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание особенностей строения пластинчатожаберного моллюска. Зарисовка моллюска в альбом.

#### **Тема 4.10. Земноводные, и их среда обитания.**

*Теория.* Земноводные (амфибии) нашей полосы. Годичный цикл; миграции к местам зимовки; места и длительность зимовки; начало размножения. Личинки и метаморфоз. Хвостатые земноводные, их виды, распространение, образ жизни. Значение бесхвостых земноводных. Проведение викторины: «Амфибии».

*Практика.* Экскурсия. Работа с биноклем и лупой. Изучение, видового состава земноводных реки Цна. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **Тема 4.11. Аквариумная экзотика.**

*Теория.* Причудливые аквариумные растения. Разноцветные аквариумные рыбки. Декоративные крабы и моллюски. Тропические раки.

*Практика.* Лабораторная работа: рассмотрение под микроскопом строения листа элодеи и проб воды из аквариума, на предмет нахождения в ней микроорганизмов. Изучение поведения аквариумных рыбок.

### **РАЗДЕЛ 5: «ОБИТАТЕЛИ МОРЕЙ И ОКЕАНОВ»**

#### **Тема 5.1. Морские моллюски.**

*Теория.* Классификация моллюсков. Особенности строения и передвижения. Роль моллюсков в экосистемах.

*Практика.* Работа с дидактическим материалом. Викторина «Знатоки подводного мира». Изготовление поделок: лепка из пластилина фигурок морских моллюсков. Выставка работ.

#### **Тема 5.2. Губки и медузы.**

*Теория.* Классификация организмов. Распространение, размножение и способы передвижения. Особенности строения. Роль в экосистемах. Гигантские медузы.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание внешнего и внутреннего строения морской губки, зарисовка в альбом, самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: оригами «Медуза».

#### **Тема 5.3. Морские ракообразные.**

*Теория.* Строение, питание, дыхание, кровообращение и размножение морских ракообразных. Места обитания, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в экосистемах.

*Практика.* Изучение и описание внешнего и внутреннего строения морского краба, зарисовка в альбом. Изготовление поделок: оригами «Краб». Викторина «Знатоки ракообразных».

#### **Тема 5.4. Иглокожие.**

*Теория.* Классификация и места обитания морских ежей, звёзд и лилий. Строение, питание, дыхание и размножение иглокожих. Роль в экосистемах.

*Практика.* Проведение лабораторной работы по изучению и описанию внешнего строения, способов передвижения и питания морского ежа. Изготовление поделок: оригами «Морская звезда».

#### **Тема 5.5. Глубоководные животные.**

*Теория.* Видовой состав и классификация глубоководных организмов. Особенности строения и жизнедеятельности. Места распространения и кормодобывания.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание особенностей внешнего и внутреннего строения глубоководных животных. Составление сравнительной таблицы видового состава. Самостоятельная работа с дидактическим материалом.

#### **Тема 5.6. Морские млекопитающие.**

*Теория.* Видовое разнообразие млекопитающих в морях и океанах. Признаки млекопитающих. Особенности образа жизни морских животных. Млекопитающие морского дна. Самые опасные животные морей и океанов.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Изучение и описание физиологических особенностей, образа жизни и классификации морских млекопитающих. Изготовление поделок: лепка из пластилина фигурок морских животных. Выставка работ. **Проект.**

#### **Тема 5.7. Обитатели коралловых рифов.**

*Теория.* Происхождение и места распространения коралловых рифов. Строение кораллов. Обитатели верхних и нижних «этажей» рифов. Опасные и ядовитые животные. Роль в экосистемах.

*Практика.* Изучение и описание особенностей внешнего и внутреннего строения коралла, зарисовка в альбом, самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Кораллы». Викторина: «Друзья кораллов». Выставка работ.

#### **Тема 5.8. Акуловые.**

*Теория.* Классификация и распространение акул. Особенности строения и кормодобывания. Опасные и безобидные акулы. Интересные факты об акулах. Аквариумные акулы. Роль акул в экосистемах.

*Практика.* Работа с дидактическим материалом. Викторина «Знатоки царства акул». Изготовление поделок: лепка из пластилина фигурок акулы. Выставка работ.

#### **Тема 5.9. Доисторические монстры.**

*Теория.* Доисторические морские ящеры, акулы-монстры и киты убийцы. Род гигантских плиозавров юрского периода. Киты верхнего эоцена. Вымерший миоценовый кашалот. Древние морские черепахи. Ископаемый отряд членистоногих.

*Практика.* Просмотр видеоматериала по теме. Творческая работа обучающихся в группах – обсуждение причин вымирания древних морских обитателей. Проведение лабораторной работы по изучению и сравнению внешнего строения черепах зооуголка и доисторических рептилий. Викторина: «Знатоки динозавров».

### **6. Итоговое занятие**

*Практика.* Промежуточное тестирование уровня приобретённых знаний и практических навыков по общеразвивающей программе «Юный биолог».

#### **1.4. Планируемые результаты.**

**К концу первого года обучения учащиеся должны:**

***Знать:***

правила ухода за домашними животными и растениями;  
многообразие видов животных и растений своего региона;  
животных и виды растений, занесённых в Красную книгу Тамбовской области;  
основы исследовательской деятельности;

***уметь:***

создавать благоприятные условия для содержания домашних животных;  
классифицировать животных Тамбовской области;  
проводить наблюдения и простейшие опыты с живыми объектами, коллективно выполнять задания;

грамотно ухаживать за животными зооуголка, бережно относиться к природе;

***иметь представления:***

о способах селекции домашних животных;  
об основах мировой экологии растений и животных;

### 1.3. Содержание программы 2 год обучения (базовый уровень)

**Задачи:**

**образовательные:**

изучить этику поведения не только с домашними, но и с дикими животными;  
изучить видовой состав и среды жизни животных и растений различных континентов, а также занесённых в Красную книгу;  
научиться распознавать животных по голосам и звукам;  
изучить опасных животных и ядовитые растения не только своего региона, но и всей России;  
сформировать навыки наблюдения, опытнической и исследовательской деятельности;

**воспитательные:**

сформировать этические нормы в отношениях между людьми и в отношении человека к природе;  
сформировать навыки поведения с домашними питомцами на природе;  
воспитать гражданскую активность и стремление участвовать в мероприятиях по защите окружающей среды;

**развивающие:**

способствовать развитию любознательности, расширению кругозора;  
развивать интерес к учебно-исследовательской работе, умения анализировать, усваивать и применять экологические знания, планировать свою деятельность;  
работать со справочной литературой, таблицами, графиками;  
развивать память, логическое мышление, воображение, творческие способности и волевые качества.

#### Учебный план 2 год обучения

№	Темы. Содержание занятий.	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Устный и письменный опрос. Анкетирование.
<b>1</b>	<b>Раздел: «Экология животных»</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
1.1	Живые организмы и окружающая среда	4	2	2	Наблюдение и анализ
1.2	Микромир	2	1	1	Устный и письменный опрос
1.3	Покровная окраска, ее значение	2	1	1	Выполнение практических заданий Проект
1.4	Виды и популяции	2	1	1	Устный и письменный опрос
1.5	Лес – сообщество растений и животных	4	2	2	Наблюдение и анализ, викторина
1.6	Жизнь в морях и океанах	2	1	1	Устный и письменный опрос
<b>2</b>	<b>Раздел: «Животные –</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	



	<b>обитатели луга и степи»</b>				
2.1	Особенности луговой и степной флоры	2	1	1	Викторина Разгадывание кроссворда
2.2	Насекомые луга и степи	2	1	1	Выставка рисунков, поделок
2.3	Птицы степей и лугов	2	1	1	Наблюдение и анализ
2.4	Пресмыкающиеся лугов и степей	2	1	1	Устный и письменный опрос
2.5	Животные-хищники лугов и степей	2	1	1	Викторина Разгадывание кроссворда
2.6	Травоядные животные лугов и степей	2	1	1	Выставка рисунков, поделок
2.7	Редкие животные и растения лугов и степей	2	1	1	Выполнение практических заданий
<b>3</b>	<b>Раздел: «Растительный и животный мир культурных ландшафтов»</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
3.1	Растительность культурных ландшафтов	2	1	1	Викторина Разгадывание кроссворда
3.2	Насекомые и слизни - вредители	2	1	1	Индивидуаль- ные карточки
3.3	Мелкие млекопитающие культурных ландшафтов	2	1	1	Выполнение практических заданий
3.4	Птицы полей, садов и парков	2	1	1	Викторина Разгадывание кроссворда
3.5	Взаимосвязи животных в природе	2	1	1	Наблюдение и анализ
<b>4</b>	<b>Раздел: «Дикий мир России»</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	Устный и письменный опрос
4.1	Животные арктических пустынь	2	1	1	Индивидуальны е карточки
4.2	Животный и растительный мир Тундры	2	1	1	Выполнение практических заданий
4.3	Животный и растительный мир Тайги	2	1	1	Индивидуальны е карточки
4.4	Мир степей, пустынь и полупустынь	2	1	1	Наблюдение и анализ
4.5	Смешанные и широколиственные леса	2	1	1	Устный опрос.
<b>5</b>	<b>Раздел: «География животных»</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
5.1	Животный и растительный мир пустынь.	2	1	1	Устный и письменный

					опрос
5.2	Животные Арктики и Антарктики.	2	1	1	Выставка рисунков, поделок
5.3	Животные Евразии.	2	1	1	Выполнение практических заданий
5.4	Животные Северной Америки.	2	1	1	Устный и письменный опрос
5.5	Животные Австралии.	2	1	1	Выставка рисунков, поделок
5.6	Животный мир островов.	2	1	1	Деловая игра
5.7	Животные открытых пространств.	2	1	1	Устный и письменный опрос
5.8	Животные влажных тропических лесов.	2	1	1	Выполнение практических заданий
5.9	Животные гор.	2	1	1	Индивидуальные карточки
<b>6.</b>	<b>Раздел: «Многообразие растений и их связь со средой обитания»</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
6.1	Рост и развитие растений	4	2	2	Наблюдение и анализ, опрос
6.2	Комнатные растения	8	4	4	Выставка, деловая игра, опрос
6.3	Разнообразие жизненных форм растений	6	3	3	Выполнение практических заданий, опрос
6.4	Культурные и дикорастущие растения	8	4	4	Выполнение практических заданий. Разгадывание кроссворда, викторина.
6.5	Жизнь растений зимой	4	2	2	Опрос, выполнение контрольных заданий
<b>7.</b>	<b>Раздел: «Многообразие животных и их связь со средой обитания»</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
7.1	Живые организмы и окружающая среда	10	5	5	Наблюдение и анализ, викторина, опрос, деловая игра, выставка
7.2	Невидимая жизнь в капле воды	4	2	2	Устный и письменный опрос. Выполнение

					практических заданий
7.3	Домашние животные	6	3	3	Устный и письменный опрос. Викторина. Разгадывание кроссворда.
7.4	Животные живого уголка	12	6	6	Устный и письменный опрос. Выполнение практических заданий. Проект
<b>8</b>	<b>Раздел: «Охрана природы»</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
8.1	Методы изучения природы	2	1	1	Наблюдение и анализ
8.2	Меры по сохранению жизни на Земле	2	1	1	Выполнение практических заданий
8.3	Заповедники и заказники России	2	1	1	Индивидуальные карточки
8.4	Заповедники и национальные парки мира	2	1	1	Устный и письменный опрос
8.5	Красная книга Тамбовской области	2	1	1	Устный и письменный опрос
	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Итоговое тестирование
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### **ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ**

*Теория.* Беседа о целях и задачах обучения по программе второго года, знакомство с планом и расписанием на год, регулярностью встреч.

*Практика.* Анкетирование по выявлению интересов, пожеланий и предпочтений детей по данному курсу.

### **РАЗДЕЛ 1. «ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

#### **Тема 1.1. Живые организмы и окружающая среда**

*Теория.* Понятие о среде обитания и экологических факторах. Почвообразующая деятельность живых организмов. Влияние растений на климат и водный режим. *Экскурсия.* Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии. Работа с биноклем и лупой. Наблюдение за изменениями в природе. Сбор природного материала для практических и лабораторных работ.

#### **Тема 1.2. Микромир**

*Теория.* Кто такие бактерии и вирусы, чем они опасны для животных и растений? Микроскопические грибы и водоросли: разновидности, особенности строения и жизнедеятельности.

*Практика.* Лабораторная работа: изучение с помощью микроскопа одноклеточных организмов, находящихся в капле воды, взятой из аквариума. Описание их строения и способов передвижения. Зарисовка биообъектов в альбом.

### **Тема 1.3. Покровная окраска, ее значение**

*Теория.* Что такое скрывающая окраска, ее функции. Какие животные могут менять окраску, а какие уже имеют окраску окружающей среды, форму окружающих предметов. Что такое предупредительная окраска, ее функции. Что такое мимикрия, способы ее выражения.

*Практика.* Изучение и описание окраски животных зооуголка, самостоятельная работа с дидактическим материалом, зарисовка животных в альбомы. **Проект**

### **Тема 1.4. Виды и популяции**

*Теория.* Что такое вид, ареал, популяция. Каковы структура и критерии вида, каким образом происходит образование и регулирование численности видов и популяции.

*Практика.* Изучение и описание видового состава животных зооуголка, зарисовка схем в альбомы, работа с дидактическими карточками.

### **Тема 1.5. Лес – сообщество растений и животных**

*Теория.* Почему лес называют природным сообществом? Разнообразие лесных обитателей. Санитары леса. Ярусы леса. Лиственные, хвойные, смешанные леса и их характеристика. Лесная подстилка и микроорганизмы. Роль мхов, грибов и лишайников в почвообразовании. Экосистемы леса. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика.* Проведение викторины: «Знатоки лесов».

### **Тема 1.6. Жизнь в морях и океанах**

*Теория.* Разнообразие и распространение живых организмов в морях и океанах. Приспособленности морских и океанических обитателей к разнообразным условиям существования. Сообщество поверхностных вод. Сообщество толщи воды. Планктон. Активно плавающие организмы. Сообщество кораллового рифа. Донное сообщество. Глубоководное сообщество. Приспособления (адаптация).

*Практика.* Изучение и описание особенностей физиологии морских и океанических обитателей. Работа с дидактическими карточками. Зарисовка животных в альбомы.

## **РАЗДЕЛ 2. «ЖИВОТНЫЕ – ОБИТАТЕЛИ ЛУГА И СТЕПИ».**

### **Тема 2.1. Особенности луговой и степной флоры**

*Теория.* Характеристика растительного сообщества луга и степи. Пойменные, низинные, суходольные луга. Растения – эфемеры степи. Приспособления растений к опылению насекомыми.

*Практика.* Групповая творческая работа обучающихся по изготовлению наглядных пособий - гербарных композиций из высушенных луговых растений. Проведение викторины: «Знатоки растений».

### **Тема 2.2. Насекомые луга и степи**

*Теория.* Особенности луговой и степной фауны: преобладание насекомых, влияние на их видовой состав близости открытого водоёма или лесной зоны. Луг или степь – как место для прокорма для полезных насекомых. Паразитизм.

*Практика.* Проведение лабораторной работы с использованием раздаточного материала «Насекомые». Самостоятельная работа обучающихся с дидактическими карточками. Выявление связи насекомых опылителей с определёнными видами растений.

### **Тема 2.3. Птицы степей и лугов**

*Теория.* Характеристика видового состава птиц лугов и степей России. Насекомоядные и зерноядные птицы лугов и степей. Хищные птицы степей и лугов, а также используемые ими кормовые ресурсы (грызуны, падаль, мелкие птицы). Птицы лугов и степей – занесённые в Красную книгу России. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Экскурсия.* Работа с биноклем и лупой. Изучение видового состава птиц открытых пространств. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

### **Тема 2.4. Пресмыкающиеся лугов и степей**

*Теория.* Змеи лугов и степей: степная гадюка, полоз узорчатый, уж обыкновенный, щитомордник. Степные и луговые ящерицы: прыткая и живородящая. Степные черепахи: средиземноморская и среднеазиатская. Места обитания и образ жизни.

*Практика.* Проведение опытов с пресмыкающимися зооуголка, изучение и описание их образа жизни в условиях неволи. Изготовление наглядных пособий.

#### **Тема 2.5. Животные – хищники лугов и степей**

*Теория.* Самые крупные степные хищники: волк и лиса. Мелкие хищные млекопитающие – хорь и ласка. Пернатые хищники степей. Степные и луговые хищные пресмыкающиеся. Образ жизни, миграции к местам кормодобывания.

*Практика.* Изучение видового состава хищных животных – обитателей луга и степи. Работа с дидактическими карточками. Викторина: «Знатоки хищников».

#### **Тема 2.6. Травоядные животные лугов и степей**

*Теория.* Травоядные лугов и степей: насекомые – опылители, слизни и наземные моллюски, грызуны и зайцеобразные, копытные животные; места обитания и образ жизни. Паразитизм. Роль слизней и наземных моллюсков в заражении домашних животных гельминтами. Годовой и суточный циклы в жизни луга и степи.

*Практика.* Работа в зооуголке. Наблюдение за грызунами и зайцеобразными: изучение повадок, особенностей внешнего строения, рационов питания в условиях зооуголка.

#### **Тема 2.7. Редкие животные и растения лугов и степей**

*Теория.* Проблемы охраны природы в области. Отрицательное влияние деятельности человека на природу. Способы сохранения редких природных сообществ.

*Практика.* Групповая творческая работа обучающихся по изучению гербария и Красной книги Тамбовской области.

### **РАЗДЕЛ 3. «РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ».**

#### **Тема 3.1. Растительность культурных ландшафтов**

*Теория.* Особенности культурных растений. Сопутствующая им сорная растительность и её роль в распространении насекомых – вредителей. Поле и огород. Культуры: полевые и овощные. Сезонность работ, связанных с выращиванием сельскохозяйственных растений, уход за ними. Плодово-ягодные растения.

*Практика.* Проведение практической работы с использованием раздаточного материала (гербарий) «Растения культурных ландшафтов». Самостоятельная работа обучающихся с дидактическими карточками. Викторина: «Культурные растения».

#### **Тема 3.2. Насекомые и слизни – вредители**

*Теория.* Потери урожая основных сельскохозяйственных культур вследствие распространения слизней и насекомых вредителей. Биологические особенности; образ жизни, размножение. Естественные враги и защита от них. Меры борьбы.

*Практика.* Проведение самостоятельной работы с раздаточным материалом «Насекомые». Работа с определителями насекомых. Изучение внешнего строения тропической улитки. Зарисовка улитки в альбомы.

#### **Тема 3.3. Мелкие млекопитающие культурных ландшафтов**

*Теория.* Полёвки и другие мышевидные грызуны, уничтожающие урожай полевых и овощных культур. Вред, причиняемый сельскохозяйственным культурам грызунами. Биологические особенности: образ жизни, размножение. Миграции. Млекопитающие парков и садов.

*Практика.* Проведение групповой творческой работы по изготовлению наглядных пособий и раздаточных материалов. Опыты с животными зооуголка. Викторина: «Грызуны».

#### **Тема 3.4. Птицы полей, садов и парков**

*Теория.* Птицы – обитатели культурных ландшафтов. Их биология, образ жизни, миграции. Хищные птицы, привлекаемые грызунами: их охрана. Птицы, гнездящиеся в дуплах, открыто на деревьях, кустарниках, на земле. Охрана и привлечение птиц для борьбы с грызунами и насекомыми-вредителями.

*Практика.* Изучение видового состава птиц культурных ландшафтов. Самостоятельная работа с определителями птиц и дидактическими карточками. Составление цепей питания.

#### **Тема 3.5. Взаимосвязи животных в природе**

*Теория.* Среды жизни и места обитания. Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных в природных сообществах. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Экскурсия.* Работа с биноклем и лупой. Наблюдение за осенними изменениями в природе. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **РАЗДЕЛ 4. «ДИКИЙ МИР РОССИИ»**

##### **Тема 4.1. Животные арктических пустынь**

*Теория.* Млекопитающие арктических пустынь: белый медведь, песец, моржи, тюлени, лемминги. Птицы: кайры, гагары, чистики, гуси, чайки, полярные совы. Цепи питания Арктики.

*Практика.* Изучение и описание видового состава животного мира Арктики. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: оригами «Сова», аппликация «Мишка на севере».

##### **Тема 4.2. Животный и растительный мир тундры**

*Теория.* Основа растительного покрова тундры: мхи, лишайники, кустарники и трава. Условия жизни растений в тундре. Типичные животные тундры: песец, лемминг, северный олень, белая полярная куропатка, полярный волк и полярная сова.

*Практика.* Изучение и описание видового состава животного мира тундры. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Растения тундры», лепка из пластилина «Олень».

##### **Тема 4.3. Животный и растительный мир тайги**

*Теория.* Видовой состав животных и растений. Приспособления животных и растений к суровым климатическим условиям. Пушные и ценные промысловые звери и птицы тайги. Роль животных и растений тайги в жизни народов, проживающих на ее территории.

*Практика.* Изучение и описание видового состава животного мира тайги. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление поделок: аппликация «Рысь», оригами «Белка летяга».

##### **Тема 4.4. Мир степей и полупустынь**

*Теория.* Распространение и климатические особенности зон степей и полупустынь России. Растительный и животный мир степей. Разнообразный животный мир полупустынь. Влияние хозяйственной деятельности человека на экологическое состояние степей и полупустынь России.

*Практика.* Изучение и описание видового состава животного мира степей и полупустынь. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Изготовление наглядных пособий.

##### **Тема 4.5. Смешанные и широколиственные леса**

*Теория.* Зона смешанных и широколиственных лесов России. Климат. Основные древесные породы смешанных лесов. Типы почв. Животный мир смешанных и широколиственных лесов России. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Экскурсия.* Работа с биноклем и лупой. Изучение видового состава животного мира лесной зоны. Закрепление навыков безопасного поведения на природе. Сбор природного материала.

#### **РАЗДЕЛ 5. «ГЕОГРАФИЯ ЖИВОТНЫХ»**

##### **Тема 5.1. Животный и растительный мир пустынь**

*Теория.* Средовые понятия (местообитание, ареал, стация). Жаркие и холодные пустыни. Вода в пустыне. Выживание при засухе и при колебаниях температур, преимущество хладнокровия. Дождь в пустыне, его значение для живых существ. Поиски пищи. Хищники и добыча.

*Практика.* Изучение особенностей жизни растений и животных пустыни. Самостоятельная работа с картой мира и глобусом. Просмотр видеофильма. Наблюдение за животными зооуголка.

### **Тема 5.2. Животные Арктики и Антарктики**

*Теория.* Животные полярных районов. Белый медведь, тюлень, пингвин, овцебык, карибу, полярная сова. Приспособления к суровым условиям обитания.

*Практика.* Изучение природных особенностей Арктики и Антарктики. Работа с картой мира и глобусом. Просмотр видеофильма. Викторина: «Умка и его друзья».

### **Тема 5.3. Животные Евразии**

*Теория.* Вечнозеленые леса Севера, времена года в северных лесах. Охрана растений и животных севера.

*Практика.* Изучение природных особенностей Евразии. Работа с картой мира и глобусом. Просмотр видеофильма. Работа с дидактическими карточками.

### **Тема 5.4. Животные Северной Америки**

*Теория.* Животный мир прибрежных вод севера Америки. Фауна смешанных и широколиственных лесов. Фауна открытых пространств Северной Америки.

*Практика.* Изучение природных особенностей Северной Америки. Работа с картой мира и глобусом. Просмотр видеофильма.

### **Тема 5.5. Животные Австралии**

*Теория.* Сухие и жаркие леса Австралии. Многообразие сумчатых животных. Яйцекладущие млекопитающие: ехидна и утконос. Удивительный и неповторимый мир животных и растений Австралии.

*Практика.* Изучение природных особенностей Австралии. Работа с картой мира и глобусом. Самостоятельная работа с дидактическими карточками. Просмотр видеофильма.

### **Тема 5.6. Животный мир островов**

*Теория.* Изоляция островных растений и животных, гости островов. Растения и животные новых островов. Животный мир Галапагосских островов. Признаки островных животных. Действие изоляции. Уникальные реликтовые животные (гаттерия, слоновая черепаха, вараны, нелетающие птицы). Понятие об экологической нише.

*Практика.* Изучение природных особенностей островов. Работа с картой мира и глобусом. Просмотр видеофильма. Викторина «Угадай кто...».

### **Тема 5.7. Животные открытых пространств**

*Теория.* Приспособление к равнинным условиям существования. Жизнь сообществами. Растения и животные открытых пространств. Равнинные хищники. Выживание на открытых пространствах.

*Практика.* Изучение особенностей климатических условий открытых пространств: саванн, степей и пустынь. Работа с картой мира и глобусом. Наблюдения за степной черепахой и хомячком.

### **Тема 5.8. Животные влажных тропических лесов**

*Теория.* Жизнь влажного леса. Разнообразие животных и растений влажных лесов. Мангровые деревья. Разнообразие красок во влажном лесу. Удивительные животные.

*Практика.* Заслушивание и обсуждение проектов обучающихся на темы: «Как животные приспособились к жизни в лесу» и «Летающие и лазающие животные».

### **Тема 5.9. Животные гор.**

*Теория.* Особенности организации. Горные полосы. Приспособление растений и животных к малому количеству кислорода, к холодным сухим условиям, к ветрам. Редкие животные горных районов. Альпийские луга.

*Практика.* Изучение и описание особенностей физиологии и разнообразия видового состава горных животных. Составление пищевых цепочек. Работа с дидактическими карточками.

## **РАЗДЕЛ 6. «МНОГООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ И ИХ СВЯЗЬ СО СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ»**

### **Тема 6.1. Рост и развитие растений**

*Теория.* Особенности роста клеток. Особенности прорастания семян. Физиологические основы покоя растений.

*Практика.* Изучение строения растительных клеток. Зарисовка клетки в тетрадь и описание её составляющих. Практическая деятельность: посадка семян подсолнечника.

### **Тема 6.2. Комнатные растения**

*Теория.* Что такое комнатные растения? Какие условия нужны растениям для роста? Какие части есть у комнатного растения? Для чего они ему нужны? Какую пользу приносят растения в доме людям?

*Практика.* Уход за посаженными семенами и комнатными растениями. Проведение рыхления почвы, подкормки и полива.

### **Тема 6.3. Разнообразие жизненных форм растений**

*Теория.* Разнообразие, изменчивость и классификации жизненных форм растений. Наземные древесные и полу - древесные растения. Древесные лазающие формы. Наземные и водные травы. Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии.

*Практика. Экскурсия.* Расширение знаний обучающихся о значении растительного покрова в защите лесных обитателей от неблагоприятных погодных условий и врагов, а также о кормовых ресурсах леса.

### **Тема 6.4. Культурные и дикорастущие растения**

*Теория.* Особенности существования в природе дикорастущих и культурных растений. Классификация культурных растений. Отличия и сходства дикорастущих и культурных растений.

*Практика.* Работа с гербарием и дидактическими карточками. Проведение опытов с комнатными растениями. Наблюдение за прорастанием семян подсолнечника, ведение дневников наблюдений. Изучение и описание отличительных признаков дикорастущих и культурных растений. Составление сравнительной таблицы. Зарисовка в альбом.

### **Тема 6.5. Жизнь растений зимой**

*Теория.* Особенности жизни деревьев, кустарников и трав в зимний период. Значение снегового покрова для растений. Значение зимних растений в жизни животных.

*Практика.* Наблюдение за ростом семян подсолнечника. Измерение высоты стеблей, подсчёт количества листьев, определение насыщенности цвета. Зарисовка и записи результатов в дневники наблюдений.

## **РАЗДЕЛ 7. «МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ И ИХ СВЯЗЬ СО СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ»**

### **Тема 7.1. Живые организмы и окружающая среда**

*Теория.* Понятие о среде обитания и экологических факторах. Почвообразующая деятельность живых организмов. Влияние растений на климат и водный режим.

*Практика.* Проведение опытов с почвой: определение ее состава, изучение животных, обитающих в почве.

### **Тема 7.2. Невидимая жизнь в капле воды**

*Теория.* Появление и эволюция одноклеточных организмов. Прокариоты. Эукариоты. Строение одноклеточных организмов. Классификация.

*Практика.* Лабораторная работа: изучение с помощью микроскопа одноклеточных организмов, находящихся в капле воды, взятой из водоёма. Описание их строения и способов передвижения. Зарисовка биообъектов в альбом.

### **Тема 7.3. Домашние животные**

*Теория.* История одомашнивания. Общая характеристика. Биологическая классификация. Сельскохозяйственные животные. Экзотические животные. Бездомные животные.

*Практика.* Проведение наблюдений и опытов с животными зооуголка. Составление пищевых цепочек. Групповая творческая работа обучающихся по изготовлению наглядных пособий. Викторина: «Мой питомец».

### **Тема 7.4. Животные живого уголка**

*Теория.* Грызуны-обитатели живых уголков. Многообразие грызунов в природе. Особенности их физиологии. Отряд зайцеобразные - сходство с грызунами. Кролики. Зайцы. Содержание, кормление, разведение. Шиншиллы: содержание, кормление, разведение. Ёж – частый гость дома. Пресмыкающиеся. Сухопутные черепахи. Сезонные ритмы. Пресноводные черепахи. Естественные места обитания.



*Практика.* Наблюдение за животными зооуголка. Описание повадок, способов общения и передвижения. Изучение содержания, кормления, разведения. Зарисовка отдельных представителей в альбом. **Проект**

## **РАЗДЕЛ 8. «ОХРАНА ПРИРОДЫ»**

### **Тема 8.1. Методы изучения природы**

*Теория.* Наблюдение - один из самых доступных методов изучения природы. Эксперимент (опыт). План эксперимента. Измерения.

*Практика. Экскурсия.* Инструктаж по технике безопасности во время проведения экскурсии. Цель: проведение наблюдений за растительным и животным окружением на территории школы. Работа с лупой: рассмотрение поверхности листа дерева, изучение внешнего строения насекомых. Проведение наблюдения за дождевым червем. Измерение высоты и ширины отдельных зелёных насаждений.

### **Тема 8.2. Меры по сохранению жизни на Земле**

*Теория.* Среды жизни. Охрана среды обитания животных. Бездомные животные в городе. Заповедники. Национальные парки. Охрана рыбного населения в водоемах. Искусственное разведение ценных пород рыб. Природа и здоровье.

*Практика.* Групповая работа: изучение и обсуждение мероприятий по охране окружающей среды. Изготовление наглядных пособий по охране природы.

### **Тема 8.3. Заповедники и заказники России**

*Теория.* Предыстория возникновения заповедников в России. Российские заповедники сейчас. Основные категории особо охраняемых природных территорий. Роль и значение Российских национальных парков. Государственные природные заказники и памятники природы.

*Практика.* Изучение Красной книги России. Самостоятельная работа с дидактическими карточками и определителями животных и растений.

### **Тема 8.4. Заповедники и национальные парки мира**

*Теория.* Первые национальные парки мира. Цели и задачи создания национальных парков и заповедников. Количество существующих национальных парков и заповедников. Самые знаменитые заповедники и национальные парки мира.

*Практика.* Изучение Красной книги мира. Заслушивание и обсуждение проектов обучающихся на тему: «Они нуждаются в защите» и «Мы их больше не увидим».

### **Тема 8.5. Красная книга Тамбовской области**

*Теория.* Что такое Красная книга и какие сведения она содержит. Какие животные и растения занесены в Красную книгу и почему. Можно ли Красную книгу назвать книгой государственной важности? Структура Красной книги. Памятники природы нашего района.

*Практика.* Изучение Красной книги Тамбовской области. Обсуждение актуальности природоохранных мероприятий, проводимых на территории Тамбовской области.

## **ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ.**

*Практика.* Тестовая диагностика уровня теоретического и практического усвоения материала обучающимися и умения применять свои знания.

### **1.4. Планируемые результаты**

**К концу второго года обучения учащиеся должны:**

**знать:**

этику поведения, как с домашними, так и с бездомными животными;  
многообразие видов животных и растений различных континентов;  
правила поведения на природе с домашними питомцами;  
среды жизни различных животных и растений;

**уметь:**

различать животных по голосам;  
различать ядовитые растения и опасных животных;  
поставить опыт, создать проект, провести исследование.  
работать со справочной литературой, таблицами, графиками;  
анализировать, усваивать и применять экологические знания; планировать свою деятельность;

**иметь представления:**

- о многообразии животных и растений различных континентов;
- о ядовитых растениях и животных России;
- о редких и исчезающих видах животных и растений мира;
- о практических исследованиях, обработке и анализе материала.

**Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы»**

**2.1. Календарный учебный график**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	1 сентября	31 мая	36 недель	144 часа	2 часа 2 раза в неделю
2 год обучения	1 сентября	31 мая	36 недель	144 часа	2 часа 2 раза в неделю

Продолжительность каникул – с 1 июня по 31 августа.

Календарный учебный график (Приложение 1).

**2.2. Условия реализации программы**

*Перечень материально-технического обеспечения (в расчете на 15 учащихся)*

№ п/п	Наименование	I степень	II степень
1.	Стол	15	15
2.	Стул	15	15
3.	Плакаты	по тематике	по тематике
4.	Ноутбук или компьютер	1	1
5.	Диски	по тематике	по тематике
6.	Журналы и книги		
7.	Учебный комплект на каждого учащегося (тетрадь, ручка, карандаш)	15	15
8.	Микроскоп	1	1
9.	Бинокль	3	3

*Информационное обеспечение*

Подключение к сети Интернет.

**Методическое обеспечение**

**I год обучения**

№ п/п	Тема и раздел программы	Форма организации занятий	Методы организации образовательного процесса	Методическое техническое дидактическое обеспечение	Формы подведения итогов
	Введение в общеразвивающую программу.	беседа, тестирование, занятие-зоовикторина	методы устного и письменного контроля	вопросы для тестов	Анкетирование Вводное тестирование Начальная

					диагностика
<b>Раздел 1: «Знакомство с природой»</b>					
1.1	Посвящение в юннаты	урок – путешествие	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Викторина
1.2	Что такое природа. Живая и неживая природа	самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
1.3	Разнообразие растений и животных.	самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, канцтовары	Викторина
1.4	Факторы живой природы. Хищничество	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, животные зооуголка	Устный и письменный опрос
1.5	Дикие животные нашего края.	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос Викторина
1.6	Осенние изменения в природе.	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	демонстрационный материал, лупы, бинокли	Устный и письменный опрос Наблюдение и анализ
1.7	Подготовка животных и растений к холодам.	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
1.8	Перелётные и осёдлые птицы.	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
1.9	Подземные обитатели.	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Индивидуальные карточки
1.10	Способы питания и добывания	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический,	мультимедийное оборудование, животные зооуголка	Устный и письменный опрос

	корма		игровой		Викторина
1.11	Инстинкты в мире животных	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, животные зооуголка	Устный и письменный опрос Выполнение практических заданий
<b>Раздел 2: «Домашние животные»</b>					
2.1	Декоративные грызуны	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, пластилин	Выполнение практических заданий Викторина
2.2	Террариум и его обитатели	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий Разгадывание кроссворда
2.3	Обитатели аквариума	рассказ-беседа, игровая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос Индивидуальные карточки
2.4	Пернатые друзья	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
2.5	Экзотические питомцы	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
2.6	Путешествие на скотный двор	урок – путешествие, игровая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос Викторина Проект
2.7	Верный друг – собака	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина Разгадывание кроссворда
2.8	Таинственный мир кошек	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос Викторина
<b>Раздел 3: «Лес как среда обитания животных»</b>					
3.1	Леса нашей планеты	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы,	Устный и письменный опрос

				лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
3.2	Птицы наших лесов	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
3.3	Лесные хищные млекопитающие	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос Разгадывание кроссворда
3.4	Травоядные млекопитающие лесов	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос Деловая игра
3.5	Жизнь лесного сообщества	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выполнение практических заданий
3.6	Экологические типы животных леса	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, животные зооуголка	Выполнение практических заданий
3.7	Жизнь животных в лесу зимой. Следы на снегу	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
3.8	Способы защиты животных от врагов	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
3.9	Рептилии леса.	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Разгадывание кроссворда
3.10	Спячка животных, стадии покоя и анабиоза	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары животные зооуголка	Выполнение практических заданий
3.11	Использование лесов и их охрана	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос Деловая игра

**Раздел 4: «Обитатели пресных водоёмов»**

4.1	Водоросли: формы, размножение, образ жизни	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Индивидуальные карточки
4.2	Примитивные животные (одноклеточные)	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Деловая игра
4.3	Простейшие кишечнополостные	рассказ-беседа, викторина	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
4.4	Моллюски и ракообразные	урок-путешествие, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Индивидуальные карточки
4.5	Пресноводные рыбы	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
4.6	Млекопитающие пресных водоёмов	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
4.7	Пресноводные черепахи	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос
4.8	Водоплавающие птицы	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина
4.9	Биофильтраторы	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос
4.10	Земноводные, и их среда обитания	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Наблюдение и анализ

4.11	Аквариумная экзотика	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выставка рисунков
<b>Раздел 5: «Обитатели морей и океанов»</b>					
5.1	Морские моллюски	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина Выставка поделок
5.2	Губки и медузы	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Индивидуальные карточки
5.3	Морские ракообразные	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина Выставка поделок
5.4	Морские иглокожие	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы	Выполнение практических заданий
5.5	Глубоководные животные	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы	Индивидуальные карточки
5.6	Морские млекопитающие	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, пластилин	Устный и письменный опрос Проект
5.7	Обитатели коралловых рифов	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы, пластилин	Викторина Выставка поделок
5.8	Акуловые	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и дидактический материалы	Викторина Выставка поделок
5.9	Доисторические монстры	рассказ-беседа, групповая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выполнение практических заданий
	<b>Промежуточ</b>	беседа,	словесный,	вопросы и задания	Промежуточно

	<b>ный контроль</b>	блиц-опрос, тестирование	игровой, методы письменного контроля	для опроса, тестирования	е тестирование
--	---------------------	--------------------------	--------------------------------------	--------------------------	----------------

**Методическое обеспечение  
II год обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и раздел программы</b>	<b>Форма организации занятий</b>	<b>Методы организации образовательного процесса</b>	<b>Методическое техническое дидактическое обеспечение</b>	<b>Формы подведения итогов</b>
	<b>Вводное занятие.</b>	беседа	наглядный, игровой	иллюстрационный и демонстрационный материалы	Устный и письменный опрос
<b>Раздел 1: «Экология животных».</b>					
1.1	Живые организмы и окружающая среда	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
1.2	Микромир	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос
1.3	Покровная окраска, ее значение	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий Проект
1.4	Регулирование численности отдельных видов и популяций	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
1.5	Лес – сообщество растений и животных	рассказ-беседа, групповая творческая работа, экскурсия	словесный, наглядный, практический, инструктаж	наглядно-иллюстрационный и демонстрационный материалы, бинокли, фотоаппараты	Наблюдение и анализ, викторина
1.6	Жизнь в морях и океанах	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Викторина Разгадывание кроссворда
<b>Раздел 2: «Животные – обитатели луга и степи»</b>					
2.1	Особенности луговой и	рассказ-беседа, групповая	словесный, наглядный,	мультимедийное оборудование,	Викторина Разгадывание



	степной флоры	игровая деятельность	практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	кроссворда
2.2	Насекомые луга и степи	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выставка рисунков, поделок
2.3	Птицы степей и лугов	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
2.4	Пресмыкающиеся лугов и степей	рассказ-беседа, групповая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос
2.5	Животные-хищники лугов и степей	рассказ-беседа, групповая игровая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина Разгадывание кроссворда
2.6	Травоядные животные лугов и степей	рассказ-беседа, творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выставка рисунков, поделок
2.7	Редкие животные и растения лугов и степей	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий

### Раздел 3: «Растительный и животный мир культурных ландшафтов»

3.1	Растительность культурных ландшафтов	рассказ-беседа, практическая работа, игровая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Викторина Разгадывание кроссворда
3.2	Насекомые и слизни - вредители	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Индивидуальные карточки
3.3	Мелкие млекопитающие культурных ландшафтов	рассказ-беседа, практическая деятельность, викторина	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы,	Выполнение практических заданий

				канцтовары	
3.4	Птицы полей, садов и парков	урок-путешествие, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Викторина Разгадывание кроссворда
3.5	Взаимосвязи животных в природе	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
<b>Раздел 4: «Дикий мир России»</b>					
4.1	Животные арктических пустынь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
4.2	Животный и растительный мир Тундры	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Индивидуальные карточки
4.3	Животный и растительный мир Тайги	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выполнение практических заданий
4.4	Мир степей, пустынь и полупустынь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Индивидуальные карточки
4.5	Смешанные и широколиственные леса	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
<b>Раздел 5: «География животных»</b>					
5.1	Животный и растительный мир пустынь.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
5.2	Животные Арктики и Антарктики.	рассказ-беседа, групповая игровая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выставка рисунков, поделок
5.3	Животные Евразии.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выполнение практических заданий
5.4	Животные Северной Америки.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал,	Устный и письменный опрос

				канцтовары	
5.5	Животные Австралии.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выставка рисунков, поделок
5.6	Животный мир островов.	урок - путешествие, практическая деятельность	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Деловая игра
5.7	Животные открытых пространств.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
5.8	Животные влажных тропических лесов.	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Выполнение практических заданий
5.9	Животные гор.	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Индивидуальные карточки
<b>Раздел 6. «Многообразие растений и их связь со средой обитания»</b>					
6.1	Рост и развитие растений	рассказ-беседа, лабораторная работа, экскурсия	словесный, наглядный, практический, инструктаж	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Наблюдение и анализ, опрос
6.2	Комнатные растения	рассказ-беседа, групповая творческая работа	словесный, наглядный, практический,	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выставка, деловая игра, опрос
6.3	Разнообразие жизненных форм растений	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, игровой	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Выполнение практических заданий, опрос
6.4	Культурные и дикорастущие растения	урок-путешествие, практическая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий. Разгадывание кроссворда, викторина.
6.5	Жизнь растений весной	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Опрос, выполнение контрольных заданий

**Раздел 7. «Многообразие животных и их связь со средой обитания»**

7.1	Живые организмы и окружающая среда	рассказ-беседа, групповая творческая работа, экскурсия	словесный, наглядный, практический, инструктаж	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Наблюдение и анализ, викторина, опрос, деловая игра, выставка
7.2	Невидимая жизнь в капле воды	рассказ-беседа, лабораторная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос. Выполнение практических заданий
7.3	Домашние животные	рассказ-беседа, практическая и игровая деятельность	словесный, наглядный, игровой	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары вопросы и задания для викторины	Устный и письменный опрос. Викторина. Разгадывание кроссворда.
7.4	Животные живого уголка	рассказ-беседа, практическая деятельность	словесный, наглядный	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Устный и письменный опрос. Выполнение практических заданий. Викторина. Проект

**Раздел 8: «Охрана природы»**

8.1	Методы изучения природы	рассказ-беседа, экскурсия	словесный, наглядный, практический	иллюстрационный и демонстрационный материалы, лупы, бинокли	Наблюдение и анализ
8.2	Меры по сохранению жизни на Земле	рассказ-беседа, групповая работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы, канцтовары	Выполнение практических заданий
8.3	Заповедники и заказники России	рассказ-беседа, самостоятельная работа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Индивидуальные карточки
8.4	Заповедники и национальные парки мира	рассказ-беседа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный материал, канцтовары	Устный и письменный опрос
8.5	Красная книга Тамбовской области	рассказ-беседа	словесный, наглядный, практический	мультимедийное оборудование, иллюстрационный и демонстрационный материалы,	Устный и письменный опрос

				канцтовары	
	<b>Итоговое занятие</b>	беседа, блиц-опрос, тестирование	словесный, игровой, методы письменного контроля	вопросы и задания для опроса, тестирования	Итоговое тестирование

### Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования первой квалификационной категории, имеющий высшее педагогическое образование, прошедший курсы повышения квалификации.

### 2.3. Формы аттестации/контроля

*Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:*

Оценка качества реализации программы включает в себя начальную диагностику, промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

**1. Начальная диагностика:** (осуществляется в начале первого года обучения и для вновь прибывших в группы последующих годов обучения):

Анкетирование;

тестирование по вопросам о природе и экологии.

**2. Промежуточная аттестация:** (осуществляется в конце первого года обучения и направлена на определение уровня усвоения изучаемого материала)

тестирование по вопросам о природе и экологии.

**3. Итоговый контроль:** (осуществляется в конце 2 года освоения программы в форме тестирования и направлена на определение результатов работы и степени усвоения теоретических и практических ЗУН, сформированности личностных качеств).

### 2.4. Оценочные материалы

Начальная диагностика

Форма проведения: анкетирование.

**1.** Подчеркни только овощи?:

Капуста; яблоко; клубника; картофель; кабачок.

**2.** Подчеркни только фрукты?:

Яблоко; морковь; груша; тыква.

**3.** Подчеркни комнатные цветы:

Гладиолус; герань; алоэ; ирис.

**4.** Сколько ног у паука? (подчеркни)

4; 6; 8; 10.

**4.** Как птицы помогают деревьям? (подчеркни)

Вьют гнёзда; съедают плоды; спасают от вредителей.

**5.** К живой природе относятся... (подчеркни)

Вода; солнце; почва; рак; мухомор; бактерии.

**6.** Подчеркни лишнее животное:

Акула; лиса; верблюд; собака.

**7.** Подчеркни только перелётных птиц:

Грач; голубь; ласточка; воробей.

**8.** Подчеркни зимующих птиц.

Сорока; синица; журавль; цапля.

**9.** Подчеркни только насекомых

Муравей; муха; паук; скорпион.

**10.** Кто из животных относится к птицам? (подчеркни)

Кит; сорока; пингвин; летучая мышь.

**11.** Какие птицы не летают? (подчеркни)

Страус; колибри; пингвин; киви.

12. Какие животные живут в пустыне? (подчеркни)  
 Верблюды; олени; тушканчики; летучие мыши.
13. Подчеркни только травоядных:  
 Собака; лягушка; корова; бабочка.
14. Подчеркни только хищников.  
 Сова; волк; клёст; хомяк.
15. С водоёмами связана жизнь... (подчеркни)  
 мыши; рака; волка; лебедя.

Методика определения результата: за каждое правильное задание учащийся получает 1 балл, за неправильно выполненное – 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся – 15. Уровень результативности определяется по количеству набранных баллов:

- Высокий – 13-15 баллов
- Средний – 7-12 баллов
- Низкий – менее 7 баллов

Итоговый контроль

Уровень усвоения программы оценивается как высокий, если обучаемые полностью овладели теоретическими знаниями, правильно их используют на практике. Уровень усвоения программы оценивается как средний, если обучаемые овладели не всей полнотой теоретических знаний и практических умений. Уровень усвоения программы оценивается как низкий, если учащиеся овладели лишь частью теоретических знаний и практических навыков.

**Список литературы  
для педагога:**

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии.-Ярославль, «Академия развития»,1998.
2. Альтман Д. Морские свинки.- Москва, «Аквариум», 2006.
3. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных.- Ярославль, «Академия развития», 1997.
4. Барышникова Г.Б. Наша зелёная планета.- Ярославль, «Академия развития», 2006.
5. Бендер Л., Гамлин Л. Энциклопедия живой природы.- Москва, «Махаон», 2005.
6. Брыкина Е.К. Творчество детей в работе с различными материалами.- Москва, «Педагогическое общество России», 2002.
7. Вагрушев А.А. Здравствуй мир! Окружающий мир для дошкольников.- Москва, «Баласс», 2003.
8. Волина В.В. В гостях у природы.- Санкт-Петербург, «Виктория-Специальная литература», 1997.
9. Гаспер Г. Декоративные мыши.- Москва, «Аквариум», 2004.
10. Герасимов В.П. Беспозвоночные животные.- Москва, «Просвещение», 1988.
11. Герасимов В.П. Животный мир нашей Родины.- Москва, «Просвещение», 1995.
12. Гудина А.Н., Дьяконова И.В. и др. Позвоночные Тамбовской области.- Тамбов, 2007.
13. Дегтярёва Т. Умные поделки.- Москва, «Лист», 1999.
14. Докучаева Н.Н. Мастерим бумажный мир.- Санкт-Петербург, «Диамант», 1997.
15. Драпалюк С.В. Ручные крысы.- Москва, «АСТ», 2004.
16. Ёлкина Н.В. 1000 загадок.- Ярославль, «Академия холдинг», 2000.
17. Карпова Е.В. Дидактические игры.- Ярославль, «Академия развития», 1997.
18. Касаткина Ю.Н. Динозавры и рептилии.- Москва, «АСТ», 2010.
19. Кочетов А.А. Домашний аквариум.- Москва, «Арнадия», 1998.

20. Кудрявцев С.В. Террариум и его обитатели.- М.: «Лесная промышленность»,1997.
21. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны России.- Москва, «Просвещение», 1985.
22. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений.- СПб.: Издательский Дом «Нева», 2006.
23. Ласуков Р.Ю. Грибы.- Москва, «Рольф», 1999.
24. Ласуков Р.Ю. Звери и их следы.- Москва, «Рольф», 1999.
25. Ласуков Р.Ю. Обитатели водоёмов.- Москва, «Рольф», 1999.
26. Мищенкова Л.В. 25 развивающих занятий с первоклассниками.- Ярославль: Академия развития, 2007.
27. Молис С.С., Молис С.А. Активные формы и методы обучения биологии.- Москва, «Просвещение», 1988.
28. Моррис Р. Тайны живой природы.- Москва, «РОСМЭН», 1997.
29. Нагибина М.И. Природные дары для поделок и игры.- Ярославль, «Академия развития», 1998.
30. Наумов Н.П. Зоология позвоночных.- Москва, «Высшая школа», 1989.
31. Райнер П. Красноухие черепахи.- Москва, «Аквариум», 2008.
32. Шорыгина Т.А. Какие звери в лесу? - Москва, «Издательство Гном и Д», 2007.
33. Шорыгина Т.А. Рыбы. Какие они? - Москва, «Издательство Гном и Д», 2007.
34. Эйнар Г. Мир леса.- Москва, «Махаон», 2008.

**для учащихся:**

1. Бабенко В. От акулы до осьминога: Моя первая энциклопедия.- Москва, «ОНИКС 21 век», 2001.
2. Бабенко В., Фадеева А. От сенбернара до петуха: Моя первая энциклопедия.- Москва, «Оникс», 2001.
3. Багрова Л.А. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения.- Москва, «АСТ», 1995.
4. Барто П. О чём поют птицы? – Москва, «Детская литература», 1981.
5. Дюваль М. По следам любимых зверят.- Москва, «Махаон», 2003.
6. Ершова О.А. Головоломки для умников и умниц.- Москва, «АСТ», 2008.
7. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы.- Москва, «Просвещение», 1986.
8. Люцис К. Животный мир в картинках.- Москва, «Русское энциклопедическое товарищество», 2003.
9. Ляхов П.Р. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные.- Москва, ТКО «АСТ», 1996.
10. Маркин В.А. Я познаю мир: Детская энциклопедия: География.- Москва, ТКО «АСТ», 1995.
11. Молис С.А. Книга для чтения по зоологии.- Москва, «Просвещение», 1991.
12. Плешаков А.А. Зелёные страницы.- Москва, «Просвещение», 1994.
13. Рахманов А.И. Домашний зоуголок.- Смоленск: Русич, 1996.
14. Сладков Н.И. В лес по загадки.- Ленинград, «Детская литература», 1983.
15. Теремов А.В., Никишов А.И. Дидактические карточки по зоологии.- Москва, «РАУБ», «Цитадель», 1997.
16. Тихонова Л.В. Дидактические карточки-задания по биологии.- Москва, «Экзамен», 2008.
17. Чижев А.Е. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология.- Москва, ТКО «АСТ», 2001.
18. Шевченко Л.П. Рассказы о природе.- Воронеж, 1989.

**Календарный учебный график****1 год обучения - 144 часа****Группа №**

Место проведения занятия: МБУ ДО «Дом детского творчества».

Время проведения занятия:

Количество часов: 4 часа /2 часа 2 раза в неделю/

№	Месяц	Форма занятия	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	беседа, работа в группах	Вводное занятие	Анкетирование. Викторина
2	сентябрь	тестирование	Мониторинг знаний учащихся.	Вводное тестирование
3	сентябрь	урок – путешествие, групповая деятельность	Посвящение в юннаты	Викторина
4	сентябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Что такое природа. Живая и неживая природа.	Выполнение практических заданий
5	сентябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Разнообразие растений и животных.	Викторина
6	сентябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Факторы живой природы. Хищничество	Устный и письменный опрос
7	сентябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Дикие животные нашего края.	Устный и письменный опрос
8	сентябрь	рассказ-беседа, игровая деятельность	Беспозвоночные водоёмов.	Викторина
9	октябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Млекопитающие нашего леса.	Разгадывание кроссворда
10	октябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Осенние изменения в природе.	Устный и письменный опрос
11	октябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Закрепление понятий: “неживая природа”, “живая природа”.	Наблюдение и анализ
12	октябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Подготовка животных и растений к холодам.	Выполнение практических заданий
13	октябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Перелётные и осёдлые птицы.	Выполнение практических заданий
14	октябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Подземные обитатели.	Индивидуальные карточки
15	октябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Способы питания и добывания корма	Устный и письменный опрос
16	октябрь	рассказ-беседа,	Классификация животных	Викторина



		практическая деятельность	по объекту питания.	
17	ноябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Инстинкты в мире животных	Выполнение практических заданий
18	ноябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Понятие об условных и безусловных рефлексах.	Устный и письменный опрос
19	ноябрь	рассказ-беседа, игровая деятельность	Декоративные грызуны.	Викторина
20	ноябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Правила содержания и разведения в домашних условиях.	Выполнение практических заданий
21	ноябрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Террариум и его обитатели.	Разгадывание кроссворда
22	ноябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Виды террариумов и специальное оборудование для них.	Выполнение практических заданий
23	ноябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Обитатели аквариума	Устный и письменный опрос
24	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Аквариумные растения. Виды аквариумных рыбок.	Индивидуальные карточки
25	ноябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Пернатые друзья.	Наблюдение и анализ
26	декабрь	рассказ-беседа, лабораторная работа	Экзотические питомцы.	Выполнение практических заданий
27	декабрь	рассказ-беседа, игровая деятельность	Путешествие на скотный двор.	(викторина) Проект
28	декабрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	История одомашнивания и усовершенствования пород.	Устный и письменный опрос
29	декабрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Классификация и содержание сельхоз животных.	Разгадывание кроссворда
30	декабрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Правила кормления и ухода.	Устный и письменный опрос
31	декабрь	рассказ-беседа практическая деятельность	Верный друг – собака.	Разгадывание кроссворда
32	декабрь	рассказ-беседа, игровая деятельность	Группы пород собак.	Викторина
33	декабрь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Таинственный мир кошек	Викторина
34	январь	рассказ-беседа практическая деятельность	Кошки в истории, религии и мифологии.	Устный и письменный опрос
35	январь	рассказ-беседа, экскурсия	Леса нашей планеты	Наблюдение и анализ

36	январь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Роль лесов в жизни планеты.	Устный и письменный опрос
37	январь	рассказ-беседа, лабораторная работа	Птицы наших лесов	Устный и письменный опрос
38	январь	рассказ-беседа практическая деятельность	Лесные хищные млекопитающие	Разгадывание кроссворда
39	январь	рассказ-беседа, игровая деятельность	Волк, лиса, медведь - лесные хищники.	Устный и письменный опрос
40	январь	рассказ-беседа, групповая деятельность	Травоядные млекопитающие лесов	Деловая игра
41	январь	рассказ-беседа практическая деятельность	Роль травоядных животных в жизни леса.	Устный и письменный опрос
42	февраль	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Жизнь лесного сообщества	Выполнение практических заданий
43	февраль	рассказ-беседа практическая деятельность	Экологические типы животных леса	Выполнение практических заданий
44	февраль	рассказ-беседа, экскурсия	Жизнь животных в лесу зимой. Следы на снегу	Наблюдение и анализ
45	февраль	рассказ-беседа, игровая деятельность	Кормовые ресурсы зимнего леса.	Викторина
46	февраль	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Способы защиты животных от врагов	Устный и письменный опрос
47	февраль	рассказ-беседа, групповая деятельность	Рептилии леса.	Разгадывание кроссворда
48	февраль	рассказ-беседа, практическая деятельность	Спячка животных, стадии покоя и анабиоза.	Выполнение практических заданий
49	март	рассказ-беседа, групповая деятельность	Использование лесов и их охрана	Устный и письменный опрос
50	март	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Регулирование объектов лесоиспользования	Деловая игра
51	март	рассказ-беседа, практическая деятельность	Водоросли: формы, размножение, образ жизни	Индивидуальные карточки
52	март	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Примитивные животные (одноклеточные)	Деловая игра
53	март	рассказ-беседа, игровая деятельность	Простейшие кишечнополостные	Устный и письменный опрос
54	март	урок-путешествие, практическая деятельность	Моллюски и ракообразные	Индивидуальные карточки

55	март	рассказ-беседа, лабораторная работа	Пресноводные рыбы	Выполнение практических заданий
56	март	рассказ-беседа, практическая деятельность	Млекопитающие водоёмов	Выполнение практических заданий
57	апрель	рассказ-беседа, лабораторная работа	Пресноводные черепахи	Устный и письменный опрос
58	апрель	рассказ-беседа, групповая деятельность	Водоплавающие птицы	Викторина
59	апрель	рассказ-беседа, лабораторная работа	Биофильтраторы.	Устный и письменный опрос
60	апрель	рассказ-беседа, экскурсия	Земноводные, и их среда обитания	Наблюдение и анализ
61	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Значение бесхвостых земноводных.	Выполнение практических заданий
62	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Аквариумная экзотика	Выставка поделок и рисунков
63	апрель	рассказ-беседа, групповая деятельность	Морские моллюски	Викторина Выставка поделок
64	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Губки и медузы	Индивидуальные карточки
65	май	рассказ-беседа, групповая деятельность	Морские ракообразные	Викторина Выставка поделок
66	май	рассказ-беседа, лабораторная работа	Иглокожие	Выполнение практических заданий
67	май	рассказ-беседа, практическая деятельность	Глубоководные животные	Индивидуальные карточки
68	май	рассказ-беседа, практическая деятельность	Морские млекопитающие	Устный опрос Проект
69	май	рассказ-беседа, групповая деятельность	Обитатели коралловых рифов	Викторина Выставка поделок
70	май	рассказ-беседа, групповая деятельность	Акуловые	Викторина Выставка поделок
71	май	рассказ-беседа, групповая деятельность	Доисторические монстры	Выполнение практических заданий
72	май	беседа, блиц-опрос, тестирование	Итоговое занятие.	Итоговое тестирование

2 год обучения - 144 часа

Группа №

Место проведения занятия: МБУ ДО «Дом детского творчества».

Время проведения занятия:

Количество часов: 4 часа /2 часа 2 раза в неделю/

№	Месяц	Форма занятия	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	беседа	Вводное занятие	Устный и письменный опрос
2	сентябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Живые организмы и окружающая среда	Наблюдение и анализ
3	сентябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Почвообразующая деятельность живых организмов.	Устный и письменный опрос
4	сентябрь	рассказ-беседа, лабораторная работа	Микромир	Выполнение практических заданий
5	сентябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Покровная окраска, ее значение	Выполнение практических заданий <b>Проект</b>
6	сентябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Виды и популяции	Устный и письменный опрос
7	сентябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Лес – сообщество растений и животных	Наблюдение и анализ, викторина
8	сентябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Экосистемы леса.	Индивидуальные карточки
9	октябрь	рассказ-беседа, лабораторная работа	Жизнь в морях и океанах	Устный и письменный опрос
10	октябрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Особенности луговой и степной флоры	Викторина Разгадывание кроссворда
11	октябрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Насекомые луга и степи	Выставка рисунков, поделок
12	октябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Птицы степей и лугов	Наблюдение и анализ
13	октябрь	рассказ-беседа, групповая работа	Пресмыкающиеся лугов и степей	Устный и письменный опрос
14	октябрь	рассказ-беседа	Животные-хищники лугов и степей	Викторина Разгадывание кроссворда
15	октябрь	рассказ-беседа, творческая работа	Травоядные животные лугов и степей	Выставка рисунков, поделок
16	октябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Редкие животные и растения лугов и степей	Выполнение практических заданий
17	ноябрь	рассказ-беседа, практическая работа,	Растительность культурных ландшафтов	Викторина Разгадывание кроссворда

18	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Насекомые и слизни - вредители	Индивидуальные карточки
19	ноябрь	рассказ-беседа, практическая деятельность,	Мелкие млекопитающие культурных ландшафтов	Выполнение практических заданий
20	ноябрь	урок-путешествие, практическая деятельность	Птицы полей, садов и парков	Викторина Разгадывание кроссворда
21	ноябрь	рассказ-беседа, экскурсия	Взаимосвязи животных в природе	Наблюдение и анализ
22	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Животные арктических пустынь	Устный и письменный опрос
23	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Животный и растительный мир Тундры	Индивидуальные карточки
24	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Животный и растительный мир Тайги	Выполнение практических заданий
25	ноябрь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Мир степей, пустынь и полупустынь	Индивидуальные карточки
26	декабрь	рассказ-беседа, экскурсия	Смешанные и широколиственные леса	Наблюдение и анализ
27	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животный и растительный мир пустынь.	Устный и письменный опрос
28	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные Арктики и Антарктики.	Выставка рисунков, поделок
29	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные Евразии.	Выполнение практических заданий
30	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные Северной Америки.	Устный и письменный опрос
31	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные Австралии.	Выставка рисунков, поделок
32	декабрь	урок - путешествие, практическая деятельность	Животный мир островов.	Деловая игра
33	декабрь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные открытых пространств.	Устный и письменный опрос
34	январь	рассказ-беседа, групповая творческая работа	Животные влажных тропических лесов.	Выполнение практических заданий
35	январь	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Животные гор.	Индивидуальные карточки
36	январь	рассказ-беседа, экскурсия	Рост и развитие растений	Наблюдение и анализ
37	январь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Строение растительных клеток	Устный и письменный опрос
38	январь	рассказ-беседа, групповая творческая	Комнатные растения	Выставка рисунков,

		работа		поделок
39	январь	урок-путешествие, практическая деятельность	Классификация комнатных растений	Деловая игра
40	январь	рассказ-беседа, практическая деятельность	Правила ухода за комнатными растениями	Устный и письменный опрос
41	январь	рассказ-беседа, групповая работа	Опасные комнатные растения	Выставка рисунков, поделок
42	февраль	рассказ-беседа, экскурсия	Разнообразие жизненных форм растений	Наблюдение и анализ
43	февраль	рассказ-беседа, лабораторная работа	Классификация дикорастущих растений	Устный и письменный опрос
44	февраль	рассказ-беседа, практическая деятельность	Опасные виды дикорастущих растений	Выполнение практических заданий
45	февраль	рассказ-беседа, практическая деятельность	Лекарственные виды растений	Разгадывание кроссворда, викторина
46	февраль	урок-путешествие, практическая деятельность	Культурные и дикорастущие растения	Выполнение практических заданий
47	февраль	рассказ-беседа, групповая работа	Отличительные особенности культурных и дикорастущих растений	Выставка рисунков, поделок
48	февраль	рассказ-беседа, лабораторная работа	Классификация культурных растений	Устный и письменный опрос
49	март	рассказ-беседа, лабораторная работа	Жизнь растений зимой	Выполнение контрольных заданий
50	март	рассказ-беседа, практическая деятельность	Значение растений в жизни животных	Выполнение практических заданий
51	март	рассказ-беседа, групповая творческая работа, экскурсия	Живые организмы и окружающая среда	Наблюдение и анализ, викторина
52	март	рассказ-беседа, групповая работа	Понятие о среде обитания и экологических факторах	Выставка рисунков, поделок
53	март	рассказ-беседа, групповая работа	Животные-обитатели почвы	Устный и письменный опрос
54	март	рассказ-беседа, практическая деятельность	Почвообразующая деятельность живых организмов	Деловая игра
55	март	рассказ-беседа, практическая деятельность	Влияние растений на климат и водный режим	Выполнение практических заданий
56	март	рассказ-беседа, лабораторная работа	Невидимая жизнь в капле воды	Устный и письменный опрос

57	апрель	рассказ-беседа, групповая работа	Эволюция одноклеточных организмов	Выставка рисунков, поделок
58	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Домашние животные	Викторина Разгадывание кроссворда
59	апрель	рассказ-беседа, групповая работа	История одомашнивания	Устный и письменный опрос
60	апрель	урок-путешествие, практическая деятельность	Селекция и выведение пород домашних животных	Выполнение практических заданий
61	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Животные живого уголка. Оборудование.	Выполнение практических заданий <b>Проект</b>
62	апрель	рассказ-беседа, групповая работа	Грызуны и зайцеобразные обитатели живого уголка	Выставка рисунков, поделок
63	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Обитатели террариума	Устный и письменный опрос
64	апрель	рассказ-беседа, практическая деятельность	Обитатели аквариума	Выполнение практических заданий
65	май	урок-путешествие, практическая деятельность	Декоративные птицы	Выполнение контрольных заданий
66	май	рассказ-беседа, практическая деятельность	Экзотические улитки и многоножки	Устный и письменный опрос
67	май	рассказ-беседа, экскурсия	Методы изучения природы	Наблюдение и анализ
68	май	рассказ-беседа, групповая работа	Меры по сохранению жизни на Земле	Выполнение практических заданий
69	май	рассказ-беседа, самостоятельная работа	Заповедники и заказники России	Индивидуальные карточки
70	май	рассказ-беседа	Заповедники и национальные парки мира	Устный и письменный опрос
71	май	рассказ-беседа	Красная книга Тамбовской области	Устный и письменный опрос
72	май	беседа, блиц-опрос, тестирование	Итоговое занятие.	Итоговое тестирование

## Ежегодный график экологических мероприятий

<b>№п/п</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Сроки проведения</b>
1.	«День животных»	Октябрь
2.	«Синичкин день»	Ноябрь
3.	«Всемирный день домашних животных»	Ноябрь
4.	«Экологический Новый год»	Декабрь
5.	«День заповедников и национальных парков»	Январь
6.	«День кита»	Февраль
7.	«День кошек»	Март
8.	«Всемирный день дикой природы»	Март
9.	«Международный день птиц»	Апрель
10.	«День Земли»	Апрель