

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Детский эколого - биологический Центр»  
города Каменск- Шахтинского

Согласовано  
на заседании  
педагогического совета  
протокол № 7 от 31.08.2020г.



**Модифицированная дополнительная  
общеобразовательная программа  
«Фенология»**

Возраст обучающихся: 9-14 лет  
Срок реализации программы: 2 года  
Разработчик: Станишевская Нина Федоровна  
педагог дополнительного образования

Каменск - Шахтинский, 2020

## Содержание

№ п/п	Оглавления	Страница
1.	Пояснительная записка.	3-6
2.	Ожидаемый результат.	6-8
3.	Перечень нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога.	8
4.	Учебно-тематический план (1 год обучения).	8-9
5.	Содержание программы (1 год обучения).	9-13
6.	Календарный учебный график I года обучения.	13-25
7.	Методическое обеспечение программы.	25-29
8.	Учебно-тематический план II года обучения.	29
9.	Содержание программы II года обучения.	29-30
10.	Календарный учебный график II года обучения.	31-41
11.	Методическое обеспечение программы.	41-43
12.	Условия реализации программы (2 год обучения).	43-44
13.	Обеспечение безопасности жизни и здоровья детей.	44-45
14.	Список литературы и интернет ресурсов.	45-47
15.	Аттестация обучающихся и формы контроля.	47-50

## **1. Пояснительная записка**

Фенология – наука о сезонном развитии природы, обусловленном сменой времён года. Она изучает и регистрирует сроки наступления сезонных изменений, зависящих от условий погоды: прилёт и отлёт птиц, пробуждение зимовавших насекомых, цветение растений и т. д.

Человек неотделим от природы. Он учится у природы. Природа-это книга, которая не имеет последней страницы. Здесь вспоминаются замечательные строки писателя Леонида Леонова: «Человек, который понимает природу, благороднее, чище. Он не сделает дурного поступка, он прошел душевный университет». В последнее время всё больше уделяется внимание именно отделению человека от естественного, природного. Телевизор и компьютер закрывает природу для детей. Обществу в свою же очередь требуются активные, созидающие, а не разрушающие, несущие ответственность за свои поступки личности. Программа «Фенология» учит понимать природу и любить, ценить и уважать, через свое видение и опыт многих поколений.

### **Направленность программы и направление деятельности.**

Дополнительная общеобразовательная программа «Фенология», имеет естественнонаучную направленность, экологическое направление.

### **Вид программы и ее уровень**

Вид программы - модифицированная дополнительная общеобразовательная программа «Фенология», разработана 2002 году. С 2015 года программа дополнена и разработана на 2 года обучения. По уровню освоения является базовой, так как предполагает удовлетворение познавательного интереса обучающегося, расширение его информированности и познаний в области природы и экологии, развитие умений и навыков в поисково-исследовательской и природоохранной деятельности.

### **Отличительные особенности программы**

- создание условий для опытно - экспериментальной работы обучающихся, поисково-исследовательской деятельности необходимой для развития, самостоятельной и творческой личности;
- структура программы - содержательная;
- создание системы взаимодействия ребенка и природы, через поисково-исследовательскую деятельность;
- создание условий для адаптации ребенка в социокультурной среде.

### **Новизна программы**

Программа предусматривает развитие экологической культуры через поисково-исследовательскую и природоохранную деятельность. Программа дает возможность обучающемуся широко ознакомиться с природными богатствами, через фенологические наблюдения, поисковую, практическую деятельность. Поисковая деятельность и экскурсии помогут обучающимся развить интерес к природе. Практическая и экскурсионная часть программы составляет около 80 %.

**Актуальность изучаемой программы** обусловлена интересом детей к изучению сезонных изменений в природе, призвана удовлетворить потребности в приобретении

новых знаний и способностей их получении путем самообразования и практических исследований, а также и пробуждения у юных обучающихся любви к природе.

(Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», 2010 год)

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что предусмотренный теоретический материал и практическая деятельность обучающихся предоставляет им возможности для самореализации, для наиболее полного раскрытия своих творческих способностей и природоохранной деятельности

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** сформировать у обучающихся знания о сезонных изменениях в природе, проблемах экологии окружающей среды.

**Задачи:**

#### I. Развивающие:

1. Развивать у обучающихся познавательный интерес к природе и мотивацию к творчеству, опирающиеся на способности и дарования детей.
2. Развивать умения и навыки практической, исследовательской и природоохранной деятельности.

#### II. Образовательные:

1. Сформировать теоретические знания обучающихся по основам исследовательской деятельности в полевых и лабораторных условиях.
2. Сформировать основы фенологических знаний и понимания их взаимосвязи с основными естественнонаучными дисциплинами.
3. Сформировать понятия «фенология», «сезонные изменения», «фенологические наблюдения».

#### III. Воспитательные:

1. Совершенствование нравственных основ культуры воспитанников: фенологической, экологической, культуры жизненного определения.
2. Воспитание у детей бережного отношения к природе.

### **Адресат программы**

Программа предназначена для детей от 9 до 14 лет вне зависимости от уровня базовых знаний, пола. Количество обучающихся в группе определяется согласно положению о режиме занятий обучающихся МБУ ДО «ДЭБЦ» города Каменск-Шахтинский и составляет 15 человек для первого года обучения и 12 человек для 2 года обучения. Программа рассчитана на 2 года обучения.

**Объем программы:** программа рассчитана на 2 года обучения, 1 год-144 учебных часов, 2 год-216 учебных часов.

## **Формы и методы организации образовательного процесса.**

Ведущей формой организации процесса обучения по программе «Природа дона» является- учебное занятие. Кроме учебного занятия программой предусмотрены большое разнообразие форм обучения: экскурсия, однодневный поход, занятие –игра, семинар, круглый стол, тренинг, исследовательская и проектная деятельность, экологический труд, акция и т. д.

### **Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:**

а) методы стимулирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций);

б) методы стимулирования долга и ответственности (убеждения, предъявление требований, «упражнения» в выполнении требований, поощрения, порицания).

### **Виды занятий:**

- общеразвивающие ( формирования и развития определенных личностных качеств ребенка);

- обучающие (овладение детьми конкретными знаниями и умениями по программе «Фенология»);

- воспитательные – формирование положительного психологического климата в детском коллективе, приобщение детей к нравственным и культурным ценностям. Охране окружающей среды.

### **Режим занятий.**

На основании положения о режиме занятий и годового календарного графика в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Детский эколого-биологический Центр» города Каменск-Шахтинский.

-продолжительность учебного занятия соответствует академическому часу и устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей и составляет:

-для обучающихся младшего школьного возраста (средняя школа) ( от 9-14 лет) – 40 мин. с 10 минутным перерывом между занятиями. Число занятий в неделю – 2 раза для первого года обучения, 3 раза в неделю для второго года обучения;

- занятия могут быть спаренные с другими группами для эффективного использования времени;

- на второй год обучения могут приняты вновь прибывшие обучающиеся, которые не проходили обучение 1 год (144 часа) по программе «Фенология» по собеседованию (Приложение№1 Правила приема).

**Реализации целевых установок программы** способствует доступный подбор тем и разделов соответствующий возрастным особенностям обучающихся. Программа предусматривает рассмотрение всех изменений в природе при смене времен года через наблюдения, сравнения, постановку опытов, анализа.

**Эффективность реализации программы обеспечивается** технологией педагогического сопровождения ребенка: определение цели- индивидуальное образовательное задание (или по группам)-спектр методов и приемов-практические, теоретические, поисково-исследовательские Технологичность программы обеспечивает спектр методов и приемов, соответствующих возрастным особенностям обучающихся. Каждое занятие включает в себя несколько форм. Частая смена рода деятельности позволяет детям увлекаться новыми идеями и познавать неизведанное. В основу программы заложена исследовательская, опытно- экспериментальная и экскурсионная, проектная деятельность обучающихся. Именно такая форма работы способствует развитию мышления, наблюдательности, инициативы, творческого подхода к работе, самоанализа, интереса к природе. По характеру содержания программа является развивающей, образовательной, воспитательной. По подходу обучения и воспитания - личностно-ориентированная. В ее основу заложена педагогика сотрудничества.

Особенности возраста воспитанников и содержание программы отражаются на выборе форм, методов и приемов его изучения. Широко используются методы, основанные на общении, диалоге педагога и воспитанников, развитии творческих способностей. Это объяснительно-иллюстративный, эвристический, репродуктивный, проблемный, поисковый, проектный. Реализация методов достигается за счет включения таких форм обучения, как классическое занятие и его инновационные формы: урок – путешествие, урок – аукцион, урок – соревнование, конверт вопросов, а также интегрированные занятия, основанные на межпредметных связях (биологии, экологии, географии, литературы), практические занятия с натуральным, иллюстрированным материалом.

## **2.Ожидаемые результаты и способы определения результативности**

\*Знать существенные признаки (внешние) изучаемых групп объектов окружающего мира, растений, животных;

\*уметь классифицировать окружающие предметы и явления, обобщать полученную информацию в простых схемах и таблицах;

\*освоить простейшие фенологические наблюдения за живыми и неживыми объектами природы;

\*участвовать в природоохранных операциях эколого-биологического центра, выпускать листовки, бюллетени и мини-газеты по природоохранной деятельности.

\*Знать взаимосвязи человека и природы;

\*уметь выявлять основные признаки, проводить их анализ и сравнение, формулировать выводы, проводить простейшую научную деятельность по изучению природы и её явлений;

\* уметь совершать экологически грамотные поступки (действия), конструировать отношения на основе доброжелательного отношения с окружающим миром;

\*участвовать в экологических акциях и движениях предполагающих просветительскую и практическую деятельность по охране окружающей среды.

***Изучив программу, дети должны знать:***

- разнообразие растительного мира;

- разнообразие животного мира;

- изменения в живой природе в связи с сезонными изменениями;
- анализировать и делать выводы;
- основные правила поведения в природе.

***Должны уметь:***

- работать с научной литературой;
- проводить исследования в лабораторных условиях и в полевых;
- вести фенологические наблюдения за живым объектом;
- ставить опыт и эксперимент с живым объектом;
- доказывать значимость своей работы.

***У обучающихся будут развиты:***

- умение ставить опыты и эксперименты, вести фенологические наблюдения за природными объектами,
- стремление участвовать в общественной жизни,
- самостоятельность в поиске новых источников знаний.

***Обучающиеся будут обладать следующими качествами:***- самостоятельное мышление,- бережно отношение к природы родного края;- коммуникабельность, доброжелательность, внимательность, наблюдательность.

**Формы подведение итогов реализации программы**

**Контроль усвоения** осуществляется через разнообразные индивидуальные и групповые творческие задания, тесты. Определяющее значение в проверке результативности имеют коллективные формы контроля: творческие работы, викторины, соревнования.

Для реализации программы используются инновационные технологии: мультимедийные, проектные, опытно-экспериментальные, исследовательские.

**Основные требования реализации программы**

- \*Атмосфера на занятии - одно из главных требований в реализации программы.
- \*Важным на занятии является смена деятельности: от теории к практике, от бесед и рассказов к игре.
- \*Новый материал краток и понятен, цель доступна каждому.
- \*Выразительная наглядность - обязательное условие каждого занятия.
- \* На каждом занятии уделять внимание практической работе.

***Параметры мониторинга***

1. Обученность по отдельным разделам программы «Фенология».
- 1.Теоретические знания.
- 2.Практическая знания.

2. Сформированность общеучебных умений и навыков.

\*Учебно-интеллектуальные умения.

\*Учебно-коммуникативные умения.

\*Учебно-организационные умения и навыки.

### **3. Перечень нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога.**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»

2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Департамент молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей) от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

3. Федеральный закон от 24.07.1998 N 124-ФЗ (ред. от 02.12.2013) "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации"

4. «Развитие образования» на 2013-2020 годы (утв. распоряжением правительства РФ от 15 мая 2013г. №792-р).

5. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015г. №497.

6. Стратегическая инициатива «Новая модель системы дополнительного образования» одобренная президентом Российской Федерации 27 мая 2015г.

7. Приоритетный проект «Доступное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016г. №11).

8. Концепция общенациональной системы выявления и развитие молодых талантов.

### **4. Учебно-тематический план**

#### **1 год обучения.**

№ п/п	Содержание	Всего часов	Теорет.	Практ.	Экс.
1.	Введение	2	1		1
2.	Фенология- наука о сезонных изменениях в живой природе.	4	1	2	1
3.	Осеннее явления в жизни растений.	12	2	6	4
4.	Осенние явления в жизни животных	16	2	8	6



5.	Грибы. Влияние экологии на их качество	6	2	2	2
6.	Зимний покой у растений	12	2	6	4
7.	Животные и анабиоз.	10	2	4	4
8.	Жизнь животных зимой	18	4	10	4
9.	Метеорологические и гидрологические явления. Глобальное изменение климата в природе.	8	2	4	2
10.	Весеннее пробуждение растений	14	4	6	4
11.	Весенняя активность животных	16	2	8	6
12.	Рост и развитие растений в летний период	10		6	4
13.	Животный мир летом	10		4	6
14.	Влияние экологической среды обитания на живой мир. Охрана окружающей среды.	4		2	2
15.	Итоговое занятие	2	2		
	Итого	144	26	68	50

### **5.Содержание программы**

#### **1.Введение (2ч.)**

*Теоретические занятия*

Ознакомление с целями и задачами программы. Основные виды деятельности.

*Практические занятия*

Экскурсия « Разновидности растений и животных».

#### **2. Фенология – наука о сезонных изменениях в живой природе(4ч.)**

*Теоретические занятия*

Изменения в живой природе, в связи со сменой времен года.

*Практические занятия*

**Практические исследования:** «Инвентаризация насекомых», «Изменения у цветковых растений» (фенологические наблюдения и анализ).

**Экскурсия** «Видовой состав птиц».

### **3. Осенние явления в жизни растений(12ч.)**

*Теоретические занятия*

Листопадные и вечнозеленые растения. Функции листа, подготовка растений к листопаду.

Причины листопада.

*Практические занятия*

**Практические исследования:** «Инвентаризация вечнозеленых и листопадных растений», «Причины изменения окраски листьев», «Определение растений по форме листьев», (учет, фенологические наблюдения, анализ).

**Экскурсия** «Краски осени», собрать коллекцию листьев для гербария, «Изменения цвета коры древесных растений».

### **4.Осенние явления в жизни животных (16ч.)**

*Теоретические занятия*

Многообразие животного мира. Зависимость активности животных от изменения температуры воздуха. Самые уязвимые животные в природе. Что происходит с животными осенью?

*Практические занятия*

**Практические исследования:** «Жизнь муравейника», «Активность насекомых в разное время суток», «Причины изменения в поведении и активности земноводных и рептилий», «Перелетные птицы» (учет, фенологические наблюдения, анализ).

**Экскурсии:** «Видовой состав птиц», «Животные в водоемах» с целью ознакомления с видовым составом.

**Проектная деятельность:** «Сохраним эндемиков», конкурсные работы.

### **5.Грибы. Влияние экологических факторов на их качество (6ч.)**

*Теоретические занятия*

Разнообразие грибов. Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые. Значение их в природе и для человека. Опасные грибы!

*Практические занятия*

**Практические исследования:** «Строения шляпочного гриба» (рассмотреть под лупой гриб и определить его строение).

**Экскурсия:** «Мир грибов» (учет разновидностей грибов и условия произрастания).

### **6.Зимний покой у растений (12ч.)**

### *Теоретические занятия*

Листопад- прекращение сокодвижения. Как питаются растения в зимний период? Изменение цвета коры у древесно- кустарниковых растений. Защита почек от низких температур.

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Прерывание зимнего покоя у сирени и рябины», «Растения под снегом», «Изменение коры у древесных растений при очень низких температурах» с целью выявления причин состояния покоя.

**Экскурсии** по дендропарку «Древесно-кустарниковые растения в зимний период», «Определение растений по почкам и коре» с целью наблюдения за сезонными изменениями у растений.

**Проектная деятельность:** «Вечнозеленые растения- уголок чистоты и красоты»

## **7. Животные и анабиоз (10ч.)**

### *Теоретические занятия*

Разновидности животных впадающих в анабиоз. Почему животные впадают в спячку?

Климатические пояса и метеорологические условия способствующие анабиозу.

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Поведение сухопутных черепах», «Реакция на изменения температуры окружающей среды у капской шпорцевой лягушки». Фенологические наблюдения, анализ и выводы.

**Экскурсии** на водоемы «Виды животных впадающих в спячку», «Среда анабиоза» с целью выявления мест анабиоза и видов животных.

## **8. Жизнь животных зимой (18ч.)**

### *Теоретические занятия*

Разнообразие животного мира в связи с сезонными изменениями в природе. Животные впадающие в спячку при изменении климатических условий. Что помогает выжить некоторым животным при очень низких температурах? Человек, на помощь к животным!

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Видовое разнообразие животных впадающих в анабиоз на территории Каменского района», «Зимующие птицы», «Где насекомые зимой?»,

«Поведение сухопутной черепахи в зимний период». Фенологические наблюдения, учет видового состава, анализ, выводы.

**Экскурсии** в парк им. Маяковского, лесхоз: «Видовое разнообразие зимующих птиц»,

«Насекомые зимой» с целью ознакомления с жизнью животных в зимний период.

**Проектная деятельность:** «Самый лучший живой уголок природы» (конкурсная работа).

## **9. Метеорологические и гидрологические явления. Глобальное изменение климата в природе (8ч.)**

### *Теоретические занятия*

Понятие о метеорологии и гидрологии. Как влияет долгота дня, температура воздуха, влага на жизнь растений и животных.

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Определение температуры воздуха, снежного покрова, влажности», «Влияние направление ветра на изменение погоды». Фенологические наблюдения, учет, измерение, анализ и выводы.

**Экскурсии** на берег реки Северский Донец: «Реакция отдельных видов животных на резкую смену погодных условий». Фенологические наблюдения, анализ и выводы.

## **10. Весеннее пробуждение растений (14ч.)**

### *Теоретические занятия*

Внимание первоцветы! Почки цветочные и листовые. Набухание почек. Начало сокодвижения у древесных растений.

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Первоцветы Каменского района», «Определение древесных растений по почкам и коре». Фенологические наблюдения, учет мест прорастания, анализ и выводы.

**Экскурсии** в Нижнеговейную балку и урочище хоботок: «Видовое разнообразие цветковых растений», «Пробуждение растений». Фенологические наблюдения за пробуждением природ, анализ и выводы.

**Проектная деятельность:** «Лучший дизайн балкона» (конкурсная работа).

## **11. Весенняя активность животных (16ч.)**

### *Теоретические занятия*

Выход животных из анабиоза. Первые насекомые. Период размножения у различных видов животных. Поведение земноводных и рептилий.

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Верхний слой почвы и ее обитатели», «Видовой состав рептилий и земноводных», «Вред или пользу приносят птицы человеку», «Поведение сухопутной черепахи в весенний период», «Гнездование птиц» (резервное занятие). Фенологические наблюдения, учет особей и разновидностей, питание, типы гнезд и период гнездования, анализ и выводы.

**Экскурсии** на озера и пруды, лесхоз: «Водоплавающие птицы», «Поведение холоднокровных животных», «Кто живет в почве», с целью ознакомления с видовым разнообразием живой природы донского края.

## **12. Рост и развитие растений в летний период (10ч.)**

### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Запас питательных веществ», «Интенсивный рост растений», «Период цветения и плодоношения у разных видов растений». Наблюдения, замеры, учет времени и периода, срезы ствола, анализ и выводы.

**Экскурсии** в парк им. Маяковского и ДЭБЦ: «Древесно - кустарниковые и вечнозеленые растения», «Цветковые растения» с целью ознакомления с видовым разнообразием растений родного края.

### **13. Животный мир летом (10ч.)**

#### *Практические занятия*

**Практические исследования:** « Наши знакомые незнакомцы» (лесной рыжий муравей, жужелица, жук-олень), «Семья ласточек» . Фенологические наблюдения, учет, измерения, анализ и выводы.

**Экскурсии** в парк им Маяковского, река Северский Донец: «В мире птиц», «Цепи питания в водоеме», «Видовое разнообразие насекомых».

### **14. Влияние экологической среды на живой мир. Охрана окружающей среды (4ч.)**

#### *Практические занятия*

**Практические исследования:** «Влияние человека на экологическую среду»,

«Исчезающие виды растений и животных». Фенологические наблюдения, учет, анализ, выводы.

**Экскурсия** урочище «Хоботок», родники с целью очищения природного заповедника.

### **15. Итоговое занятие (2ч.)**

Итоговая конференция, выставка конкурсных работ.

## **6.Календарный учебный график**

### **1 года обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов				Форма организаци и занятий	Формы контроля	Дата проведения
		всего	теория	практика	экскурсии			
	<b>1.Введение</b>	2	1		1			
1.	Разновидности растений и животных.	2	1		1	Инструктаж, ознакомительная экскурсия	Викторина «В мире растений»	
	<b>2.Фенология-наука о</b>	4	1	1	2			

	<b>сезонных изменениях в живой природе.</b>							
2	Изменения в живой природе, в связи со сменой времен года.	2	1		1	Рассказ с элементами беседы, экскурсия, фенологические наблюдения	Зарисовать сезонные изменения в природе	
3	Инвентаризация насекомых», «Изменения у цветковых растений (фенологические наблюдения и анализ).  Экскурсия «Видовой состав птиц».	2		1	1	Фенологические наблюдения, учет живых объектов, работа в группах  Учет птиц, фенологические наблюдения	Отчет об исследованиях  Отчет о проделанной работе	
	<b>3.Осенние явления в жизни растений</b>	12	2	6	4			
4	Листопадные и вечнозеленые растения. Функции листа, подготовка растений к листопаду.  Причины листопада.	2	2			Беседа, поисково-исследовательская деятельность, постановка опыта.	Тестирование	
5	Инвентаризация вечнозеленых и листопадных	2		2		Работа с определителями,	Викторина «Древесн	

	растений.					поисково-исследовательская деятельность. Экскурсия	о-кустарниковые деревья»	
6	Причины изменения окраски листьев.	2		2		Экскурсия, работа с гербарием	Викторина «Осенний карнавал»	
7	Определение растений по форме листьев.	2		2		Работа с гербарием и определителем	Беседа	
8	Краски осени.	2			2	Фенологические наблюдения	Гербарий «Краски осени»	
9	Изменения цвета коры древесных растений.	2			2	Фенологические наблюдения	Беседа	
	<b>4. Осенние явления в жизни животных</b>	16	2	8	6			
10	Многообразие животного мира. Самые уязвимые животные в природе.	2	2			Рассказ с элементами беседы, презентация «Мир животных осенью»	Игра «Животные и мы»	
11	Зависимость активности животных от изменения температуры воздуха. Что происходит с животными осенью?	2		2		Фенологические наблюдения за животными	Отчет	

12	«Жизнь муравейника»	2		2		Поисково-исследовательская деятельность, фенологические наблюдения	Отчет об исследованиях.	
13	Активность насекомых в разное время суток.	2		2		Поисково-исследовательская деятельность, фенологические наблюдения	Отчет	
14	Причины изменения в поведении и активности земноводных и рептилий.			2		Поисково-исследовательская, фенологические наблюдения	Круглый стол	
15	Перелетные птицы.	2		2		Работа с определителями, презентация Почему птицы улетают на юг»	Конкурс рисунков «Птицы улетают на юг»	
16	Видовой состав птиц.	2			2	Учет видового состава птиц, фенологические наблюдения	Отчет об исследованиях	
17	4.7 «Животные в водоемах»	2	2			Рассказ, презентация, беседа	Конкурс рисунков «Обитатели водоемов»	



	<b>5. Грибы. Влияние экологии на их качество.</b>	6	2	2	2			
18	Разнообразие грибов. Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые. Значение их в природе и для человека. Опасные грибы!	2	2			Презентации: «Шляпочные грибы», «Опасные грибы!», эвристическая беседа	тестирование	
19	Строения шляпочного гриба.	2		2		Практическое исследование живого объекта	Конкурс рисунков «В моем лукошке»	
20	Мир грибов.	2			2	Изучение грибных мест, фенологические наблюдения	Беседа	
	<b>6. Зимний покой у растений</b>	12	2	6	4			
21	Листопад-прекращение сокодвижения. Как питаются растения в зимний период? Изменение цвета коры у древесно-кустарниковых растений. Защита почек от низких температур.	2	1	1		Эвристическая беседа с элементами поисковой деятельности, демонстрацией.	Викторина	
22	Прерывание зимнего покоя	2		2		Опытно-эксперимент	Наблюдение в	

	у сирени и рябины.					талная деятельность	течении 2-х недель	
23	Растения под снегом.	2		2		Поисково-исследовательская деятельность	Отчет	
24	Изменение коры у древесных растений при очень низких температурах.	2		2		Поисково-исследовательская деятельность	Беседа	
25	Древесно-кустарниковые растения в зимний период.	2			2	Фенологические наблюдения	Фотовыставка	
26	Определение растений по почкам и коре.	2			2	Поисково-исследовательская деятельность	Отчет	
	<b>7. Животные и анабиоз</b>	10	2	4	4			
27	Разновидности животных впадающих в анабиоз. Почему животные впадают в спячку?	2	2			Рассказ с элементами беседы, дискуссия, поисково-исследовательская деятельность	Игра-викторина	
28	Климатические	2	1	1		Поисково-	Дневник	

	<p>пояса и метеорологические условия способствующие анабиозу.</p> <p>«Поведение сухопутных черепах»</p>					исследовательская деятельность.	наблюдений	
29	Реакция на изменения температуры окружающей среды у капской шпорцевой лягушки.	2		2		Фенологические наблюдения	Отчет	
30	Виды животных впадающих в спячку.	2			2	Поисково-исследовательская деятельность	Отчет	
31	Среда анабиоз.	2			2	Поисково-исследовательская деятельность	Отчет	
	<b>8. Жизнь животных зимой</b>	18	4	10	4			
32	Разнообразие животного мира в связи с сезонными изменениями в природе.	2	2			Эвристическая беседа, поисково-исследовательская деятельность	Интеллектуальный конкурс	
33	Что помогает выжить некоторым	2	2			Семинар	Доклады обучающ	

	животным при очень низких температурах? Человек, на помощь к животным!						ихся	
34	Видовое разнообразие животных впадающих в анабиоз (лягушки, насекомые).	2		2		Поисково-исследовательская деятельность	Отчет	
35	Причины оцепенения лягушки.	2		2		Исследовательская деятельность	Отчет	
36	Зимующие птицы	2		2		Практическое исследование, фенологические наблюдения	Фотоконкурс	
37	Поведение сухопутной черепахи в зимний период.	2		2		Практическое исследование	Отчет	
38	Где насекомые зимой?	2		2		Практическое исследование	Отчет	
39	Видовое разнообразие зимующих птиц.	2			2	Фенологические наблюдения, акция	Фотоотчет	
40	Насекомые зимой.	2			2	Фенологические наблюдения	Конкурс рисунков	
	<b>9. Метеорологические и гидрологические явления.</b>	8	2	4	2			

	<b>Глобальное изменение климата в природе.</b>							
41	Понятие о метеорологии и гидрологии. Как влияет долгота дня, температура воздуха, влага на жизнь растений и животных.	2	2			Рассказ, беседа, демонстрация	Тематическая викторина	
42	Определение температуры воздуха, снежного покрова, влажности.	2		2		Практическое исследование	Отчет	
43	Влияние направление ветра на изменение погоды.	2		2		Практическое исследование	Отчет	
44	Реакция отдельных видов животных на резкую смену погодных условий.	2			2	Фенологические наблюдения	Беседа	
	<b>10. Весеннее пробуждение растений</b>	14	4	6	4			
45	Внимание первоцветы! Почки цветочные и листовые.	2	2			Беседа с демонстрацией, самостоятельная работа с карточками	Тематическая викторина	
46	Набухание почек. Начало сокодвижения у древесных	2	2			Рассказ с демонстрацией (презентац	Беседа	

	растений.					ия),		
47	Первоцветы Каменского района.	2		2		Инвентаризация видового состава первоцветов, учет.	Первоцветы в рисунках	
48	Значение первоцветов в природе.	2		2		Беседа, презентация, обсуждение	Листовки «Берегите первоцветы»	
49	Определение древесных растений по почкам и коре.	2		2		Работа с определителями карточками	Конкурс презентаций	
50	Видовое разнообразие цветковых растений.	2			2	Фенологические наблюдения, учет видового состава	Таблица наблюдений	
51	Пробуждение растений.	2			2	Фенологические наблюдения	Отчет	
	<b>11. Весенняя активность животных</b>	16	2	6	6			
52	Выход животных из анабиоза. Первые насекомые. Перелетные птицы. Период размножения у различных видов животных. Поведение земноводных и рептилий.	2	2			Рассказ с демонстрацией,  Самостоятельная работа с наглядным материалом	Беседа	

53	Верхний слой почвы и ее обитатели.	2		2		Практическая деятельность, поисково-исследовательская	Фотоотчет	
54	Видовой состав рептилий и земноводных.	2		2		Фенологические исследования, учет	Заполнение таблицы.	
55	Вред или пользу приносят птицы человеку.	2		2		Теоретические и практические исследования	Круглый стол	
56	Поведение сухопутной черепахи в весенний период.	2		2		Фенологические наблюдения	Анализ и предложения.	
57	Водоплавающие птицы.	2			2	Инвентаризация, фенологические наблюдения	Фотоотчет, анализ	
58	Поведение холоднокровных животных.	2			2	Фенологические наблюдения	Анализ	
59	Кто живет в почве.	2			2	Учет, фенологические наблюдения	Беседа	
	<b>12. Рост и развитие растений в летний период</b>	10		6	4			
60	Запас питательных веществ.	2		2		Практическое занятие, опытно-экспериментальная	Отчет, зарисовки	

						деятельнос ть		
61	Интенсивный рост растений.	2		2		Практическ ие и теоретичес кие исследован ия.	Таблица наблюден ий	
62	Период цветения и плодоношения у разных видов растений.	2		2		Теоретичес кие исследован ия, фенологиче ские наблюдени я	Беседа	
63	Древесно - кустарниковые и вечнозеленые растения.	2			2	Фенологич еские наблюдени е	Викторин а	
64	Цветковые растения.	2			2	Фенологич еские наблюдени я, учет	Тематиче ская игра	
	<b>13. Животный мир летом</b>	10		4	6			
65	Наши знакомые незнакомцы	2		2		Практическ ие исследован ия	Отчет	
66	Семья ласточек	2		2		Фенологич еские наблюдени я, учет	Беседа	
67	В мире птиц	2			2	Фенологич еские наблюдени я	Фотоотче т	
68	Цепи питания в водоем	2			2	Фенологич еские наблюдени я	Практиче ская деятельно сть	
69	Видовое разнообразие	2			2	Инвентариз ация,		



	насекомых					наблюдения	Отчет	
	<b>14. Влияние экологической среды на живой мир. Охрана окружающей среды.</b>	4		2	2			
70	Влияние человека на экологическую среду.	2		2		Фенологические наблюдения, учет	Круглый стол	
71	Исчезающие виды растений и животных.	2		1	1	Инвентаризация, фенологические наблюдения	Фотоотчет	
72	<b>15. Итоговое занятие</b>	2	2			Итоговая конференция	Выставка лучших работ	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	<b>68</b>	<b>50</b>			

### 7. Методическое обеспечение программы

Раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
<b>Введение</b>	Теоретическое, практическое	Словесный, наглядный, обзорно-ознакомительная экскурсия.	Плакаты с флорой и фауной, природными явлениями, видеофильм «Природа и мы!»	Компьютер, экран	Викторина «В гостях у природы»
<b>Фенология – наука о сезонных изменениях в</b>	Теоретические, практические	Словесный: объяснение, дискуссия, самостоятельная работа, тематические	Флайеры с изображением сезонных изменений у растений, презентации,	Лупы	Дневник наблюдений за природой

<b>живой природе</b>		экскурсии. Частично поисковый, исследовательский, наглядный, творческий.	блокноты, карандаши, ручки.		
<b>Осенние явления в жизни растений</b>	Теоретические, Практические.	Словесный: рассказ, беседа, учебно - познавательные экскурсии. Наглядный, эвристический, творческий.	. Флайеры с изображением вечнозеленых листопадных деревьев, презентации, блокноты, карандаши, ручки, листья деревьев различной окраски.	Лупы, микроскопы	Гербарий листьев «Краски осени»
<b>Осенние явления в жизни животных</b>	Теоретические практические	Словесный: рассказ, беседа, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Наглядный, творческий, исследовательский	Карточки с изображением животных и их жилища. Видеофильм «Животные, впадающие в анабиоз».	Лупы, блокноты и ручки, линейки	Отчет об исследовательской деятельности. Тематические викторины.
<b>Грибы. Влияние экологии на их качество</b>	Теоретические, практические	Словесный: объяснение, самостоятельная работа, обзорно-ознакомительная экскурсия. Наглядный, частично-поисковый.	Карточки с изображением грибов. Видеофильм «Ядовитые и съедобные грибы»	Лупы, микроскоп, компьютер, фотоаппарат	Отчет об исследовательской работе. Викторина «А у нас в лукошке».
<b>Зимний покой у растений</b>	Теоретические практические	Словесный: рассказ, объяснение, дискуссия, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Творческий,	Наборы карточек «Однолетние растения», «Многолетние растения», презентации, гербарий растений	Микроскопы, лупы, природный материал. Блокноты, ручки, фотоаппарат	Выставка проектных работ. Отчет об исследовательской деятельности.

		исследовательски й, наглядный.	Ростовской области. Видеофильмы «Древственно- кустарниковы е растения Дона», «Декоративн ые растения»		
<b>Животн ые и анабиоз</b>	Теорети ческие  практич еские	Словесный: рассказ, беседа, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Наглядный, эвристический, творческий.	Набор карточек: «Млекопитаю щие», «Земноводны е», «Птицы», «Насекомые», «Рыбы», Плакаты с изображением животных, презентации. Видеофильм «Животный мир Ростовской области», презентации «Красная книга», «Исчезающие виды».	Лупы, микроскоп ы, компьютер, экран, телевизор, видеомагн итофон.	Выставка проектных работ. Отчет об исследовательской работе. Тематические викторины.
<b>Жизнь животны х зимой</b>	Практич еские, теоретич еские.	Акция «Привлечение птиц в городскую среду»  Эвристический, опытно- экспериментальн ый, наглядный, учебно- познавательная экскурсия, творческий.	Живые объекты для исследований в мини- зоопарке, в почве, воде.	Фотоаппар ат,  блокнот и ручка	Отчет об исследовательской работе. Викторина «Как они живут зимой?»
<b>Метеоро логическ ие и гидролог ические явления.</b>	Теорети ческие  Практич еские	Словесный: рассказ, дискуссия, самостоятельная работа, учебно- тематическая	Видеофильм «Влияние погодных условий на живые организмы»,	Компьютер , экран,  Измерител ьные	Беседа «Что грозит человечеству при изменении климата»

<b>Глобальное изменение климата в природе</b>		экскурсия. Творческий, частично-поисковый, наглядный	«Почему меняется климат?»	приборы.	
<b>Весеннее пробуждение растений</b>	Практические, теоретические	Учебно-тематическая экскурсия. Творческий, частично-поисковый, наглядный, словесный, эвристический	Плакаты и флайеры, презентация: «Первоцветы», «Сокодвижение у древесно-кустарниковых растений», «Сохраним растения!».	Лупы, микроскопы. Компьютер.	Выставка лучших творческих работ «Весенние краски»
<b>Весенняя активность животных</b>	Практические, теоретические	Акция «Привлечение птиц в городскую среду»  Эвристический, опытно-экспериментальный, наглядный, учебно-познавательная экскурсия, творческий.	Карточки с изображением животных.  Презентация «Перелетные и оседлые птицы»	Лупы, фотоаппарат, блокнот, ручка.	Гербарий «Цветковые растения», тестирование
<b>Рост и развитие растений в летний период</b>	Теоретические и практические	Словесный: рассказ, объяснение, дискуссия, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Творческий, исследовательский, наглядный.	Видеофильм «Почему летом идет интенсивное развитие растительного организма». Живые объекты растений	Лупы, микроскопы,  Блокнот, ручка. линейка	Тестирование
<b>Животный мир</b>	Теоретические и	Учебно-тематическая	Фенологическое	Лупы, фотоаппарат	Отчет исследовательской

<b>летом</b>	практические	экскурсии. Творческий, частично-поисковый, наглядный, словесный, эвристический	наблюдения за животными в мини-зоопарке	т блокнот, ручка.	деятельности
<b>Влияние экологической среды на живой мир. Охрана окружающей среды</b>	Теоретические и практические	Словесный: рассказ, объяснение, дискуссия, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Творческий, исследовательский, наглядный.	Фенологические наблюдения за живыми объектами.	Лупы, фотоаппарат блокнот, ручка.	Игра « Самый умный»
<b>Итоговое занятие</b>		Итоговая конференция			Выставка лучших работ

## 8. Учебно-тематический план

### 2 год обучения

№	Тема	Всего часов	Теоретические	Практические и экскурсии
1.	Вводное занятие	2	2	
2.	Времена года. Осень	74	19	55
3.	Времена года. Зима	54	14	40
4.	Времена года. Весна лето.	86	23	63
	Итого	216	58	159

## 9. Содержание программы.

2-й год обучения (216 часов, по 6 часов в неделю)

### 1. Вводное занятие (2 часа)

Фенология, её цели, задачи, практическое применение. Организационные вопросы, обсуждение плана работы объединения.

## **2.Времена года. Осень (74 часов)**

### *Теоретические занятия*

Приметы осени. Осенние явления в природе (изменения у растений и животных). Природа в народном фольклоре и искусстве (народные приметы, традиции, творчество) Погода и климат. Разнообразные климатические условия. Круговорот воды в природе. Сезонные изменения в природе и жизни людей, месяца, явлений погоды. Исследовательская деятельность.

### *Практические занятия*

Ведение дневника погоды, изготовления альбомов, газет. Фотоохота. Экскурсии с целью наблюдения за изменениями в природе и жизни людей. Исследовательская деятельность. Экологический труд. Итог: защита творческих работ.

## **3.Времена года. Зима(56)**

### *Теоретические занятия*

Приметы зимы. Природоохранная операция «Зимующие птицы». Охрана водных ресурсов (снежный покров, вода в воздухе, прогноз погоды и т. д.). Природоохранные акции «Зимующие птицы», «Елочка». Сезонные изменения в живой природе (растения и животные). Зима в народном фольклоре и искусстве (народные приметы, традиции). Природоохранные акции «Гроздь рябины», «Защита города от выхлопных газов», «Загрязнение города твердыми бытовыми отходами», «Пожар-это человеческая беспечность». Методика наблюдения за птицами

### *Практические занятия*

Ведение дневника погоды и природы, подготовка листовок. Фотоохота. Экскурсии с целью наблюдения за изменениями в природе и жизни людей. Исследовательская деятельность и творческая деятельность. Экологический труд. Итог: защита исследовательских проектов.

## **4.Времена года. Весна, лето.( 86ч.)**

### *Теоретические занятия*

Весенняя обработка почвы. Природоохранные весенние операции (акции) «Берегите первоцветы!», «Встреча птиц». Весенние явления природы. Весна в народном фольклоре и искусстве (народные приметы, традиции).Весеннее пробуждение природы. Исследовательская деятельность. Сезонные изменения в природе. Природоохранные экскурсии, итоговое занятие.

### *Практические занятия*

Экологический труд, творческая и исследовательская деятельность , экскурсии с поисковой деятельностью, природоохранные операции.

## 10.Календарный учебный график

### второго года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов				Форма организации занятий	Формы контроля	Дата проведения
		всего	теория	практика	экскурсии			
1	<b>I.Введение</b>	2	1		1	Беседа, экскурсия		
	<b>II. Времена года. Осень</b>	<b>74</b>	<b>19</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>Словесные, практические, экскурсии, творческие.</b>		
2	Приметы осени (сентябрь).	2	1		1	Фенологические наблюдения	Беседа, фотоотчет	
3	Приметы осени.	2		2		Фенологические наблюдения	Беседа	
4	Осенние явления в природе.	2	1		1	Фенологические наблюдения,	Гербарий, «Краски осени», дневник наблюдений	
5	Осень в народном фольклоре и искусстве(народные приметы, традиции, творчество).	2	1	1		Беседа, презентация, творческая работа	Поделка из природного материала. Викторина	
6	Погода и климат.	2	2			Фенологические наблюдения, беседа, работа с географической картой мира и Ростовской области, презентация «Природные явления и катаклизмы»	Календарь погоды.	
7	Разнообразные климатические условия (движение воздуха, ветер).	2		2		Фенологические наблюдения, беседа,	Календарь погоды.	
8	Разнообразные климатические условия (давление,	2		2		Фенологические наблюдения, беседа,	Календарь погоды.	

	осадки).							
9	Разнообразные климатические условия (давление, продолжительность светового дня).	2		2		Фенологические наблюдения, беседа, презентация «Природные явления и катаклизмы»	Календарь погоды.	
10	Природные катаклизмы.	2		2		презентация «Природные явления и катаклизмы», обсуждение	Беседа	
11	Влияние изменений погодных условий на здоровье человека.	2	2			Рассказ, беседа	Викторина «Природные Явления»	
12	Круговорот воды в природе (свойства воды, образование облаков, влияние ветра и т.д.).	2	2			Фенологические наблюдения	Викторина «Вода – источник жизни»	
13	Свойства воды.	2		2		Практическая работа	Мозговой штурм	
14	Значение воды для живых организмов.	2	2			Рассказ беседа, демонстрация	Конкурс рисунков «Без воды и не туды и не сюды...»	
	<b>Сезонные изменения в природе и жизни людей (месяца, явлений погоды).</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	Словесные, практические, экскурсии, творческие.		
15	Массовый листопад.	2			2	Фенологические наблюдения, презентация «Краски осени»	«Календарь природы»	
16	Почему опадают листья?	2	1	1		Беседа, рассказ, презентация	Рисунки «Осенний листок»	
17	Начало созревание плодов и семян и	2	1		1	Фотоохота, Презентация	Викторина	



	массовый сбор.					«Плоды и семена	«Плоды и семена»	
18	Осеннее стаение птиц.	2			2	Фенологические наблюдения	Дневник наблюдений	
19	Перелеты птиц.	2		2		Фенологические наблюдения	Дневник наблюдений	
20.	Начало посевных работ и пересадка многолетних растений.	2		2		Экологический труд	Фотоотчет	
21	Уход за культурными растениями.	2		2		Экологический труд (уборка листьев, обрезка растений)	Фотоотчет	
23	Осенняя обработка почвы.	2		2		Обработка почка (выравнивание, обогащение компостом)	Фотоотчет	
24	Рыхление почвы.	2		2		Вскапывание почвы	Фотоотчет	
25	Внесение минеральных удобрений.	2		2		Минеральные удобрения	Фотоотчет	
	<b>Исследовательская деятельность</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>Практическая, опытно-экспериментальная деятельность</b>		
26	Методы исследования.	2	2			Презентация, рассказ.  Постановка опыта с геранью, наблюдение за ростом и развитием. Работа с дополнительной литературой и интернет источниками, консультации	Беседа	
27	Структура исследовательской работы, оформление.	2	2			Презентация, рассказ	Беседа	
28	Влияние света на рост и развитие растений.	2		2		Постановка опыта	Дневник наблюдений	
29	Влияние света на	2		2		Наблюдение за	Дневник	

	рост и развитие растений (наблюдение).					температурным режимом и влажностью, освещением	наблюдений	
30	Влияние света на рост и развитие растений (наблюдение).	2		2		Наблюдение за температурным режимом и влажностью, освещением	Дневник наблюдений	
31	Чистота на моей улице. Что я могу сделать с мусором.	2	2			Презентация «Мусору нет!» Проектная деятельность	План работы	
32	Акция «Разделяй мусор дома».	2		2		Изготовление листовок. Изготовление емкостей для отработанных батареек и лампочек	Распространение листовок.	
33	Акция «Разделяй мусор дома».	2		2		Изготовление листовок. Изготовление емкостей для отработанных батареек и лампочек	Распространение листовок.	
34	Как защитить планету от мусорных свалок?	2		2		Проектная деятельность индивидуальная и групповая	Проект	
35	Как защитить планету от мусорных свалок?	2		2		Проектная деятельность индивидуальная и групповая	Защита проектов	
36	Мир растений на подоконнике. минеральных удобрений на рост и развитие комнатных растений).	2	1	1		Рассказ, демонстрация.	Растения «ДЭБЦ», таблица	
37	От чего зависит развитие комнатных растений?	2		2		Опытно-экспериментальная деятельность, фенологические наблюдения	Дневник наблюдений	
38	Уход за комнатными растениями.	2		2		Рыхление полив, подкормка.	Фотоотчет	
	<b>III. Времена года.</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>12</b>			

	<b>Зима</b>						
39	Приметы зимы.	2	2			Беседа, демонстрация презентации «Зима»	Викторина на «Зима»
40	Приметы зимы.	2		2		Экскурсия, фенологические наблюдения	Беседа
41	Природоохранная операция «Зимующие птицы».	2	1	1		Презентация «Зимующие птицы», практическая работа (изготовление и развешивание кормушек, творческая работа)	Конкурс листовок «Помогите птицам»
42	Чем питаются птицы зимой?	2	1	1		Презентация, беседа, изготовление кормушек	Конкурс «Лучшая кормушка»
43	Видовой состав зимующих птиц.	2		2		Экскурсия «Зимующие птицы нашего города»	Фотоотчет
44	Охрана водных ресурсов.	2	2			Презентация «Водные ресурсы России», рассказ, демонстрация.	Беседа
45	Влияние водных ресурсов на климат	2	1	1		Рассказ, беседа, презентация.	Круглый стол
46	Влияние снежного покрова на растения.	2		2		Презентация, видеофильм, обсуждение	Рисунки «Жизнь под снегом»
47	Вода в воздухе.	2	1	1		Рассказ, постановка опыта	Беседа
48	Прогноз погоды и вода (взаимосвязь).	2		2		Беседа, обсуждение прогноза погоды.	Круглый стол
49	Природоохранные акции «Зимующие птицы», «Елочка».	2		2		Разработка маршрутной карты, обсуждение.	Маршрутная карта
50	Чем мы можем помочь зимующим птицам.	2	1	1		Обсуждение, практическая деятельность, творческая работа.	Кормушки для птиц из бросового материала
51	Акция «Помогите птицам!»	2		2		Изготовление листовок и распространение,	Фотоотчет

						развешивание кормушек.		
52	Акция «Ёлочка».	2		2		Изготовление листовок по защите елей от вырубki в период новогодних праздников, распространение и разъяснение в СМИ	Фотоотчет	
53	Сезонные изменения в живой природе (растения и животные).	2	2			Презентация, обсуждение.	Круглый стол	
54	Что происходит с растениями зимой.	2		2		Фенологические наблюдения,	Фотоотчет	
55	Что происходит с животными зимой	2		2		Фенологические наблюдения,	Викторина «Зимние явления в природе»	
56	Зима в народном фольклоре и искусстве. (народные приметы, традиции)	2	2			Презентация «Зимние узоры», беседа.	Конкурс рисунков в «Зимние узоры»	
57	Народные приметы, традиции.					Презентация «Зимние забавы», игра	Фотоотчет	
58	Природоохранные акции «Гроздь рябины».	2	1	1		Беседа, практическая (подсчет) и творческая деятельность	Отчет, фотоотчет, конкурс листовок	
59	Природоохранные акции «Защита города от выхлопных газов»,	2		2		Исследовательская деятельность (учет машин за 1 час), подсчет загрязнения	Отчет по группам	
60	«Загрязнение города твердыми бытовыми отходами».	2		2		Проектная деятельность «Чистый город»	Проект	
61	Природоохранные акции «Загрязнение города твердыми бытовыми отходами».	2		2		Изготовление листовок, размещение в СМИ, «Разделяем мусор дома»	Фотоотчет	

62	Природоохранные акции «Пожар-это человеческая беспечность»	2		2		Подготовка и размещение в СМИ информации.	Информационный лист	
63	Методика наблюдения за птицами.	2	2			Презентация «Методы наблюдения за птицами», фенологические наблюдения, сравнение, анализ.	Мозговой штурм	
64	Поведение птиц (воробья, голубя, дятла).	2		2		Фенологические наблюдения, сравнение, анализ.	Информационная таблица	
65	Поведение птиц (синицы, вороны, галки).	2		2		Фенологические наблюдения, сравнение, анализ.	Информационная таблица	
	<b>IV.Времена года. Весна, лето</b>	<b>86</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>37</b>			
66	Весенняя обработка почвы.	2		2		Способы весенней обработки почвы, экологический труд	Фотоотчет	
67	Весенняя обработка почвы (сохранение влаги).	2		2		Экологический труд	Фотоотчет	
68	Природоохранные весенние операции «Берегите первоцветы!», «Встреча птиц».	2	1	1		Практическая и творческая работа (листовок и т.д.)	Беседа	
69	Акция «Берегите первоцветы!».	2		2		Распространение листовок среди населения города, агитационная информация в СМИ	Информационный лист	
70	Акция «Встреча птиц».	2		2		Распространение листовок среди населения города, агитационная информация в СМИ, развешивание скворечников	Конкурс «Лучший скворечник»	
71	Весенние явления природы (температура воздуха, долгота дня).	2	1	1		Беседа, фенологические наблюдения.	Календарь погоды.	

72	Весенние явления природы (радуга, гроза).	2		2		Беседа, презентация «Весенние явления природы»	Календарь погоды.	
73	Весна в народном фольклоре и искусстве (народные приметы, традиции).	2	1	1		Беседа и презентация «Весенние народные традиции и забавы», игра	Викторина «Весенние самоцветы»	
	<b>4.1 Весеннее пробуждение природы</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>13</b>			
74	Первые почки и листья	2	1		1	Фенологические наблюдения	Фотоотчет	
75	Лиственные и плодовые почки.	2		2		Практическая работа (сравнение, обсуждение).	Рисунки «Лиственные и плодовые почки»	
76	Приметы весны.	2	2			Фенологические наблюдения, презентация «Приметы весны», беседа.	Рисунки «Приметы весны»	
77	Первоцветы-вестники весны.	2	1	1		Беседа, фенологические наблюдения демонстрация.	Рисунки «Мои любимые первоцветы»	
78	Первоцветы у меня в саду.	2		2		Рассказ, обсуждение, проектная деятельность	Проект	
79	Первые птицы-вестники весны.	2		2		Фенологические наблюдения, учет птиц	Отчет в рисунках	
80	Значение перелетных птиц для человека и природы.	2	2			Рассказ, видеофильм «Перелетные птицы», обсуждение,	Беседа	
81	Первые насекомые.	2	2			Рассказ, демонстрация, творческая работа.	Мозговой штурм	
82	Значение первых насекомых в природе.	2	1	1		Демонстрация, обсуждение, видеофильм «Пробуждение первых насекомых»	Беседа	

83	Природные заповедники родного края.	2	2			Видеофильм «Природные заповедники России», презентация «Природные памятники Ростовской области» Обсуждение. Онлайн- экскурсии «Лысая гора», презентация «Растительность родного края»	Викторина «Мои родные места»	
84	«Лысая гора»	2			2	Виртуальная экскурсии «Лысая гора», презентация «Растительность родного края»	Беседа	
85	«Ольховые колки».	2			2	Виртуальная экскурсия «Ольховые колки», обсуждение	Беседа	
86	«Урочище Хоботок».					Виртуальная экскурсия «Урочище Хоботок», обсуждение	Беседа	
87	Заповедник «Ростовский»	2			2	Видеофильм, презентация, обсуждение	Беседа	
88	Значение заповедников в современном мире.	2		2		Доклады, обсуждение, демонстрация	Круглый стол	
89	Особенности рельефа и растительности России.	2	1	1		Демонстрация с элементами беседы «Рельеф России», «Растительность России»	Викторина «Природа России»	
90	Самоцветы весны у меня в саду.	2	2			Демонстрация, презентация «Первоцветы, занесенные в красную книгу», беседа.	Конкурс рисунков в «Мои цветы»	
91	Значение в природе цветковых растений.	2		2		Презентация «Цветковые растения»,	Цветы в рисунках	

						обсуждение, творческая работа		
	<b>4.2 Исследовательская деятельность</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>				
92	Мои знакомые незнакомцы.	2	1	1		Методы исследования насекомых. Индивидуальная и групповая исследовательская деятельность.	Рисунки «Насекомое для моих наблюдений»	
93	Насекомые моего двора.	2		2		Фенологические наблюдения, изучение, учет.	Отчет о наблюдениях	
94	Насекомые моего двора.	2		2		Оформление исследований.	Консультации	
95	Значение насекомых в природе и для человека.	2	2			Рассказ, демонстрация,	Круглый стол	
96	Итоговое занятие.	2		2		Анализ и обсуждение исследований	Защита исследовательских работ	
	<b>4.3 Сезонные изменения в природе</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>			
97	Сезонные изменения в жизни животных.	2	1	1		Фенологические наблюдения,	Календарь природы	
98	Весенние природные явления в жизни травянистых растений.	2		2		Фенологические наблюдения.	Календарь природы	
99	Весенние природные явления в жизни древесно-кустарниковых растений.	2		2		Фенологические наблюдения	Календарь природы	
100	Массовое цветение растений.	2		2		Экскурсия, учет видового состава. Практическая работа	Календарь природы	
101	Растения на подоконнике.	2		2		Практическая работа, выращивание рассады.	Фотоотчет	
102	Что дают цветущие растения природе.	2	2			Беседа, демонстрация	Круглый стол	



						обсуждение.		
103	Природоохранная акция «Чистые берега- малым рекам».	2		2		Практическая и творческая деятельность	Листовки, плакаты	
104	Природоохранная акция «Чистые берега- малым рекам»	2		2		Уборка территории ( река Северский Донец), распространение информационных листовок среди населения и в СМИ.	Статья в СМИ	
	<b>4.5 Природоохранные экскурсии, итоговое занятие</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			
105	Меловые горы.	2		2		Презентация с элементами беседы «История возникновения меловых гор, виртуальная экскурсия	Рисунки «Растительность меловых гор»	
106	Песчаные отложения.	2			2	Презентация с элементами беседы «История возникновения песчаных отложений, виртуальная экскурсия	Рисунки «Растительность песчаных гор»	
107	Маныч-Гудило- уникальное природное явление.	2			2	Виртуальная экскурсия, обсуждение.	Информационные доклады	
108	Итоговое занятие.	2		2		Подведение итогов, награждение лучших обучающихся, задание на лето.	Круглый стол	
<b>108</b>	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>65</b>			

### 11.Методическое обеспечение программы

Раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
------------------	---------------	---	------------------------	-------------------------------	-------------------------

Введение	Теоретическое, практическое	Словесный: рассказ, беседа, экскурсии, творческие.	Презентация	Компьютер, экран, диапроектор.	Викторина
Времена года. Осень	Теоретические, практические, проектно-исследовательская деятельность	Словесный: рассказ, дискуссия, самостоятельная работа, тематические экскурсии. Частично поисковый, исследовательский, наглядный, творческий, социально-направленный (акция)	Природные карты России плакаты, зарисовки, карточки «Растения и животные», презентация «Времена года», альбом «Лекарственные растения», гербарий, коллекции насекомых, чучела	Бинокли, компьютер, микроскопы, лупы, ноутбук. диапроектор	Выставка творческих работ. Игра «Самый умный». Тематические викторины, защита исследовательских работ, выставки рисунков, отчет по акциям.
Времена года. Зима	Теоретические, Практические.	Словесный: рассказ, беседа, учебно - познавательные экскурсии (виртуальные и очные), исследовательская и проектная деятельность, акции, наглядный, эвристический, творческий.	Презентации «Погода и климат», «Времена года», тематические карточки-задания, гербарий, карточки растений и животных, коллекции насекомых, чучела животных.	Компьютер, экран, ноутбук, диапроектор. Природный атлас	Защита проектных и исследовательских работ и тематические игры и викторины, тематические отчеты, выставки рисунков.
Времена года. Весна, лето.	Теоретические, Практические.	Словесный: рассказ, беседа, учебно - познавательные экскурсии (виртуальные и очные), исследовательская и проектная деятельность, акции, наглядный,	Презентация «Времена года», тематические карточки-задания, определители растений и насекомых.	Компьютер, экран, ноутбук, диапроектор. Природный атлас	Защита проектных и исследовательских работ и тематические игры и викторины, тематические отчеты, выставки рисунков,

		эвристический, творческий.			круглый стол, итоговая конференция
--	--	-------------------------------	--	--	--

## 12 . Условия реализации программы.

Помещение:

\*Учебная кабинет МБУ ДО «ДЭБЦ» «Зоология», оформленная в соответствии с профилем проводимых занятий, площадью 23,9 кв. м, оборудованная в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами: столы и стулья для педагога и обучающихся, стеллажи для хранения учебно-методических пособий.

\* Обеспечение обучающихся объединения раздаточным материалом: гербарии, коллекции насекомых;

\* Дидактический материал и наглядные пособия: гербарий, коллекции насекомых, карточки- задания, рисунки, плакаты, таблицы, фотографии, презентации и др.

### **Учебно-методические пособия**

- коллекция бабочек Ростовской области,
- коллекция жуков,
- коллекция насекомых занесенных в Красную книгу Ростовской области,
- гербарий листьев древесно-кустарниковых растений,
- гербарий цветочных растений,
- гербарий редких и исчезающих видов растений,
- чучела: голубя, сокола, утки-кряквы, дикого кабана ит. д.
- альбом редких и исчезающих рыб,
- альбом флоры и фауны России,
- тематические презентации
- тематические видеофильмы

### **Дидактический материал.**

- определители для отдельных видов растений и животных,
- кроссворды по темам,
- карточки- задания для исследования,
- природная карта Ростовской области,
- схемы маршрутов для исследований,
- набор открыток флоры и фауны Ростовской области,
- рисунки и иллюстрации с растениями и животными.

- тематические настольные игры.

### **Здоровьесберегающие технологии**

- музыкальная пауза,
- подвижные игры,
- релаксация.

### **13. Обеспечение безопасности жизни и здоровья детей.**

#### **Обеспечение безопасности жизни и здоровья детей.**

В целях обеспечения безопасности жизни и здоровья детей руководитель обязан:

1. Владеть основными правилами оказания доврачебной помощи.
2. Иметь в лаборатории аптечку первой медицинской помощи.
3. Знать индивидуальные особенности детей, имеющие медицинские противопоказания и ограничения, учитывая их при проведении занятий.
4. Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности с обучающимися, фиксируя темы и даты проведения занятий.
5. Знакомить детей с местами, которые представляют опасность здоровью и жизни.
6. Осуществлять контроль за перемещением детей по территории.
7. При проведении занятий обеспечить соблюдение санитарно-гигиенических норм.  
(проветривание помещений, освещение рабочих мест и т. д.)

#### **Правила техники безопасности при проведении практических исследований и экскурсий:**

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя не допускается.
2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.
3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.
4. Движение в лесу и по пересеченной местности осуществляется в колонну по одному, руководитель группы - впереди.
5. При движении в лесу должен соблюдаться интервал 2 метра.
6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.
7. При проведении загородной экскурсии обучающиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть хорошо закрытой.

8 Экскурсионное оборудование должно быть упакованы в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.

9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запасов питьевой воды и продуктов питания.

10. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы.

Брать в руки неизвестных животных и растения.

11. Запрещается употребление воды из открытых водоемов.

12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи.

### **Правила техники безопасности при работе на учебно- опытной площадке.**

1. К работе допускаются только обучающиеся, не имеющие медицинских противопоказаний.

2. Запрещается выполнение обучающимся работ, не связанных с обучением и воспитанием.

3. Продолжительность работ не должна превышать 4 часов.

4. Запрещается работа школьников с пестицидами.

5. При длительном пребывании на солнце обязательное наличие головного убора.

6. При выполнении работ пользуются только острым и исправным инструментом. Ручки и рукоятки должны быть тщательно обработаны и не иметь трещин и других неровностей, которые могут повредить руки.

7. Запрещается использовать инструменты не по назначению, шалости с орудием труда.

8. Во время перерывов в работе инструмент необходимо складывать в отведенное место. Запрещается (даже на короткое время) класть грабли, вилы зубьями вверх.

9. Нельзя загрязнять ручки и рукоятки, прятать инструмент в траву, кучи опавших листьев.

10. В случае повреждения кожных покровов провести обработку дезинфицирующими растворами и наложить повязку.

### **14. Основная литература.**

1. Основные биологические понятия и термины. Москва « Просвещение», 1988.

2. Чороян О.Г., Наблюдай и экспериментировать, под редакцией , Рост./Д., Ростовский университет, 1986.

3. Нога Г.С. Наблюдения и опыты по зоологии., М., Просвещение, 1979.

4. Транковского Д.А., Практикум по анатомии растений., под ред. проф., Москва «Высшая школа», 1979.

5. Электронный журнал «АсЭко».

6. Криксунов Е.А., Пасечник В. В. «Экология», М» Дрофа», 2001

7. Шовен Р., Поведение животных, М., Мир, 1972
8. Черемошкина Л.В., Развитие памяти детей., Ярославль «Академия развития», 1997.
9. Воловник С. В., «Наши знакомые незнакомцы», Днепропетровск: Проминь, 1983.
10. Научно- методический журнал, Биология в школе, М., Школа-Пресс, 2010-2014.

#### **Дополнительная литература.**

1. Красная книга Ростовской обл., 2014, ОАО «Малыш» г. Ростов-на- Дону.
  - 2.Энциклопедия для детей., М., Аванта+, 1995
  3. Древо познания. Изд. Дом «ИнПринт Медиа»,2001
  - 5.Познавательные задачи по биологии, под ред. Дмитрова Е.Н., Тула «Арктоус»,1996
- Дополнить для детей

#### **Интернет ресурсы**

Биолка

<http://biolka.narod.ru>

Биологический словарь On-line

<http://bioword.narod.ru>

Биология в Интернете

<http://learnbiology.narod.ru>

Биосферный заповедник Аскания-Нова

[http://ascania\\_nova.org/](http://ascania_nova.org/)

Все о грибах

<http://www.griby.net/>

Газета "Биология" и сайт для учителя "Я иду на урок биологии"

<http://bio.1september.ru>

Дарвинский государственный биосферный природный заповедник

<http://darvinskiy.ru>

Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия

<http://www.livt.net>

Занимательно о ботанике. Жизнь растений

<http://plant.geoman.ru>

Заповедник Большой Арктический

<http://www.bigarctic.ru>

Зеленый шлюз - путеводитель по экологическим ресурсам

<http://zelenyshluz.narod.ru>

### 15. Аттестация обучающихся и формы контроля.

Мониторинг образовательных результатов проводится два раза в год (декабрь и май). Педагог вносит результаты аттестации / диагностики в «Контрольный лист результатов образовательного процесса». В когнитивном модуле – учитывается средний результат оценки уровня обученности. В деятельностном и личностно-смысловом модулях учитывается средний балл по каждому модулю, итоги подводятся в конце учебного года (май). При подведении итогов освоения общеобразовательной программы обучающимися, используются следующее соотношение средних баллов к определяемым уровням:

- низкий уровень от 1,0 до 1,5 баллов
- средний уровень от 1,6 до 2,5 баллов
- высокий уровень от 2,6 до 3,0 баллов

Результаты аттестации фиксируются в «Контрольном листе результатов образовательного процесса» на текущий учебный год. В конце учебного года (май) педагог составляет «Аналитическую справку по результатам проведения промежуточной аттестации /итоговой диагностики». Темы и разделы могут меняться в зависимости от возрастных особенностей детей.

#### **1)Контрольный лист результатов образовательного процесса модифицированной дополнительной общеобразовательной программе «Фенология» (1 полугодие 1 год обучения)**

Ф.И.	Когнитивный модуль (знаниевая диагностика)	Деятельностный модуль (применение знаний и умений на практике)	Личностно-смысловой модуль (участие в общественно-полезной деятельности, природоохранных мероприятиях, проектная деятельность)	Итог за год
------	--	--	--	-------------

Региональный и Всероссийский														
Муниципальный уровень														
Учрежденческий уровень														
Объединения														
Ответственность, самостоятельность														
Коммуникабельность, доброжелательность														
Осенние явления в жизни растений														
Осенние явления в жизни животных														
Грибы. Влияние эколог. факторов на их качество.														
Основы исследовательской деятельности														
Промежуточная диагностика														
1														
2														
3														
4														
5														

**2) Контрольный лист результатов образовательного процесса модифицированной дополнительной общеобразовательной программе «Фенология» (2 полугодие 1 год обучения)**

Ф.И.	Когнитивный модуль (знаниевая диагностика)	Деятельностный модуль (применение знаний и умений на практике)	Личностно-смысловой модуль (участие в общественной деятельности, природоохранных мероприятиях, проектная деятельность)											Итого за год	
			Региональный и Всероссийский	Муниципальный уровень	Учрежденческий уровень	Объединения	Ответственность, самостоятельность	Коммуникабельность, доброжелательность	Жизнь животных зимой	Весеннее пробуждение растений	Рост и развитие растений в летний период	Основы исследовательской деятельности	Промежуточная диагностика		
1															
2															
3															



4												
5												

**3) Контрольный лист результатов образовательного процесса модифицированной дополнительной общеобразовательной программе «Фенология» (1 полугодие 2 год обучения)**

Ф.И.	Когнитивный модуль (знаниевая диагностика)	Деятельностный модуль (применение знаний и умений на практике)	Личностно-смысловой модуль (участие в общественной деятельности, природоохранных мероприятиях, проектная деятельность)								Итог за год		
			Объединения	Учрежденческий уровень	Муниципальный уровень	Всероссийский и Региональный	Ответственность, самостоятельность	Коммуникабельность, доброжелательность	Времена года. Осень	Осенние явления в природе		Круговорот воды в природе	Природоохранные операции
1													
2													
3													
4													
5													

**4) Контрольный лист результатов образовательного процесса модифицированной дополнительной общеобразовательной программе «Фенология» (2 полугодие 2 год обучения)**

Ф.И.	Когнитивный модуль	Деятельностный модуль (применение знаний и умений на практике)	Личностно-смысловой модуль (участие в обществен-								Итог за год
------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

	поль (знаниевая диагностика)								полезной деятельности, природоохранных мероприятиях, проектная деятельность)					
		Исследовательская деятельность	Сезонные изменения в природе	Весеннее пробуждение природы	Весна в народном фольклоре	,доброжелательность	Коммуникабельность	самостоятельность	Ответственность,	Объединения	Учрежденческий уровень	Муниципальный уровень	Всероссийский	Региональный и
1	Промежуточная диагностика													
2														
3														
4														
5														