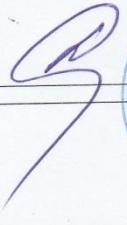


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНОГОРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Дом детского творчества» муниципального образования  
«Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

<p>Рассмотрено: на методическом совете МБУ ДО «ДДТ» МО «ЛМР» РТ  Протокол № <u>1</u> от «<u>05</u>» <u>09</u> 2017 г.</p>	<p>Утверждаю: директор МБУ ДО «ДДТ» МО «ЛМР» РТ</p> <p>  “ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА”</p>
---	---

**Дополнительная общеобразовательная программа  
дополнительного образования детей  
естественнонаучного направления**

**«Наш дом - Земля»**

Возраст детей 7-10 лет  
Сроки реализации 3 года

Составитель:  
педагог дополнительного образования -  
Даuletшина Альбина Фазыловна

РТ, г. Лениногорск, 2015

## **Пояснительная записка.**

*Научиться ведать природу -  
значит приобщаться к ней,  
быть ей не чужим, а близким,  
своим...*

*Д. М. Кайгородов*

Программа разработана в соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального Закона от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ», на основании Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 29.08.2013 №1008.

Человек на нашей планете занимает особое место. Благодаря своим познавательным возможностям он постигает законы природы, преобразуя и подчиняя ее своей воле. Используя природу для своих нужд, окружающие природные богатства необходимо использовать целесообразно и научиться их беречь и восполнять, то есть необходимо формирование экологического сознания. Работа эта должна начинаться как можно раньше, именно в начальной школе закладывается способность понимать и воспринимать многообразие и красоту окружающего мира. В данном возрасте особенно важно предложить детям максимально разнообразную творческую деятельность в области экологии, которая могла бы учитывать их собственные интересы. Программа «Наш дом-Земля» направлена на получение детьми начальных знаний об экологии, растительном и животном мире, о факторах которые оказывают влияние на окружающую среду, разнообразить знания о мерах защиты окружающей среды, о развитии человечества и его постепенного влияния на природу.

**Цель программы** - воспитание у детей внимательного отношения ко всему окружающему, приобретение ими положительного опыта общения с природой.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи :

- дать элементарные знания о живой и неживой природе,
- сформировать элементарные представления об экосистемах,
- сформировать у детей понимание взаимосвязей в природе и места человека в окружающей его среде;
- развивать у детей интерес к изучению природы, ее многообразия и законов;
- заложить основы правильного поведения в природе,
- расширить представления детей об охране природы.

## **Структура программы**

Образовательная деятельность по программе «Наш дом Земля» осуществляется в детских объединениях постоянного и сменного составов. Возраст обучающихся – от 7 до 10 лет. Программа рассчитана на три года обучения. Численный состав группы – 15 человек 1 года обучения, 12 человек 2 года обучения, 10 человек 3 года обучения в соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14. Группы формируются согласно возрасту детей и уровню знаний.

### ***Занятия учебных групп проводятся:***

- 1 год обучения – дети 7-8 лет – 4 часа в неделю/ 144 ч. в год;
- 2 год обучения – дети 8-9 лет – 6 часов в неделю/216ч. в год.
- 3 год обучения дети 9-10 лет 6 часов в неделю /216ч. в год

### ***Указанные часы распределяются на:***

- аудиторные занятия;
- экскурсионные занятия;
- индивидуальные занятия.

Методы и формы организации, характер деятельности. Игровая форма курса обусловлена возрастными особенностями детей младшего школьного возраста. Младшие школьники воспринимают мир на эмоциональном уровне. Накопление ими чувственного опыта общения с природой создает эмоциональную основу для формирования устойчивого познавательного интереса к окружающему миру. Поэтому предлагаемые занятия предусматривают вовлечение детей в разнообразные виды деятельности и основаны на участии всех органов чувств.

Программа «Наш дом - Земля» предлагает использование разнообразных методов, приемов, форм вовлечения детей в активную деятельность:

- игровые приемы;
- непосредственные наблюдения в окружающей среде;
- игры-задания для развития фантазии и творческих способностей;
- игры с загадками;
- мини - проектная деятельность на основе наблюдений и знаний о природе;
- наглядные пособия и вспомогательные материалы для развития всех чувств ребенка;
- коллективные формы деятельности с целью формирования опыта творческого общения и работы в группе.
- написание рассказов, беседа.

**Курс включает и раскрывает основные содержательные линии:**

Общая экология (экологические факторы не живой и живой природы).

Земля - единая экосистема.

Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления и образа жизни.

Человек – существо биосоциальное, часть экологической системы.

Задача окружающей среды.

**Знания и навыки, получаемые воспитанниками.**

Показатели в личной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;

- осознании места и роли человека в биосфере как существа биосоциально-преобладании мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

**Учащиеся должны знать:**

- планета Земля – наш большой дом;
- Солнце – источник жизни на земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования;
- значение тепла, света, воздуха, воды, почвы для живых существ и связи между ними;
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, некоторые меры борьбы с ними;
- эволюция растений и животных, исчезающие и исчезнувшие виды;
- человек существо природное и социальное; эволюция развития человечества и связь с природой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- глобальные экологические проблемы;
- способы сохранения окружающей среды;
- понятие экология – наука об общем доме;
- что такое наблюдение и опыт;

**Учащиеся должны уметь:**

- ухаживать за домашними животными и комнатными растениями;
- составлять пищевые цепи и сети питания;
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с животными и растениями;
- гербаризировать растения;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- выражать свое отношение к природе и людям в игре в виде рисунков , изготовления поделок из природного материала, составлении сказок.

**Результативность и критерии оценок.** Для того, чтобы определить степень усвоения воспитанниками знаний, умений, проводится диагностика учебного процесса. Диагностика результатов обучения осуществляется методами:

- наблюдение, оценка степени активности и заинтересованности на занятиях;
- работа с карточками;
- беседа с родителями воспитанников.
- итоговые и показательные занятия;

### **Оснащенность программы.**

#### Для проведения занятий необходимы:

- наглядные пособия (изображения животных, растений луга, леса, парков, рек; редких и исчезающих животных и растений )
- дидактический материал;
- канцелярские принадлежности (бумага, простые и цветные карандаши, краски, кисточки, клей, ножницы)
- природный материал ( листья деревьев, шишки, желуди, веточки,)
- Видео материалы, слайды

### **Экскурсии:**

- 1.В природу (лесопарк, парк, сад) осенью, зимой, летом, весной.
- 2.Мезеи города Лениногорска (Краеведческий, музей-нефти, музеи школ и образовательных учреждений).
- 3.Выездные выставки животных и растений, бабочек и т. д. (музеи, приехавшие из др. городов);

### **Реализация программы.**

#### Подготовительный этап.

Этап включает выработку мотивации ребенка, основанного на естественном интересе детей к объектам окружающей природной среды, к получению информации о том, как устроена жизнь живых существ на Земле.

#### Теоретический этап.

В процессе работы по программе обучающийся приобретает опыт - расширяет круг мировоззрения, приобретает знания и навыки, позволяющие понять пути развития окружающего мира и осознать необходимость

бережного отношения к природе. Общение с природой носит не только познавательный, исследовательский характер, но и духовный, воспитательный, эмоциональный, созидательный.

Итоговый этап. Важный результат работы по программе -нравственное развитие личности, воспитание чувств ребенка, его эмоциональной чуткости, формирование ценностных ориентиров.

## Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года:

**Начало учебного года – 1 сентября**

**Конец учебного года – 31 мая**

**Продолжительность учебного года:** 36 недель, последний день занятий – 31 мая

**2. Регламентирование образовательного процесса на учебный год:**

-для обучающихся 1 года обучения

	Дата начала полугодия	Дата окончания полугодия	Продолжительность (количество учебных недель)	
			Факт	План
1-ое полугодие	15 сентября	декабрь	15	15
2-ое полугодие	январь	май	21	21
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

-для обучающихся 2 и последующих годов обучения

	Дата начала полугодия	Дата окончания полугодия	Продолжительность (количество учебных недель)	
			Факт	План
1-ое полугодие	1 сентября	декабрь	17	17
2-ое полугодие	январь	май	19	19
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

3. Сроки проведения промежуточной проверки знаний, умений, навыков - декабрь- без прекращения образовательного процесса в соответствии с Уставом учреждения.

4. Сроки проведения итоговой проверки знаний, умений, навыков - апрель- в соответствии с Уставом и решением педагогического совета ДДТ.

5. Сроки проведения творческих отчетов, посвященных окончанию учебного года

- апрель.

6. Сроки проведения выставок поисково-исследовательских работ учащихся

- по итогам 1 полугодия- декабрь;

- по итогам учебного года – апрель.

7. Сроки проведения выпускных мероприятий и вручения свидетельств об окончании обучения по программе- май.

**8. Регламентирование образовательного процесса на неделю.**

**Продолжительность рабочей недели:**

- 6-ти дневная рабочая неделя.

Для учащихся, обучающихся на базе ДДТ выходной день – суббота

Для учащихся, обучающихся на базе общеобразовательных школ выходной день – воскресенье **9.Регламентирование образовательного процесса на день:**

Режим занятий обучающихся в три смены:

- 1 смена- с 8 до 12 часов;
- 2 смена - с 12 до 17 часов;
- 3 смена - с 17 до 20 часов.

## **Содержание программы первого года обучения**

### **Основы общей экологии**

#### Особенности первого года обучения

**Цель 1 года обучения:** воспитание у детей внимательного отношения ко всему окружающему, приобретение ими положительного опыта общения с природой.

#### **Задачи:**

- приобщить ребенка бережному отношению к природе.
- дать представление экологических процессах в живой природе.
- научить пониманию значимости экологии ;
- сформировать осознание экологической культуры.
- пробудить исследовательские интересы.

#### Содержание учебного плана 1 года обучения

##### I этап: сентябрь-октябрь.

Первый год обучения условно можно называть "обзорным", как бы подготовительным к более серьезной работе. Дети получают представление об экологии как науке о природе

Специфика первого этапа обуславливается сухой и сравнительно теплой погодой, позволяющей долговременные прогулки с целью ознакомления ребят с растениями, животными родного края.

Для проведения этих занятий-путешествий необходимо иметь определенный инвентарь: карту местности (чтобы учить ребят ориентироваться по ней), бинокль, компас, блокнот и карандаш для записи краткой информации.

Проводятся занятия-закрепления (не реже, чем через три прогулки). На них ребята работают с картами местности, картами центра города, контурными картами и отснятыми во время путешествий фотографиями.

## II этап: ноябрь-февраль

### Специфика второго этапа обучения.

Если на I-м этапе ребята путешествовали по местности, то на II-м этапе. Начинается изучение факторов не живой природы( вода, солнечный свет, воздух, почва) . На занятиях используются слайды, видео и фото материалы. Изучение экологии представляет собой освещение наиболее важных процессов в природе. Параллельно изучается экологические проблемы.

## III этап: март – май.

### Специфика третьего этапа обучения.

На этом этапе дети знакомятся:

- с понятием биотические факторы среды;
- основными видами взаимодействий организмов между собой;
- глобальные экологические проблемы планеты

**Учебно - тематический план занятий  
1 года обучения**

	<b>Тема</b>	<b>Краткое описание</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	<b>Введение</b>	Знакомство детей с целями и задачами объединения»Земля наш-Дом».Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах		2	
2	Что такое экология? Ее разделы? Экология в системе других наук.	Выясняем ,что такое экология .Определяем ее роль среди других наук. Узнаем основные разделы экологии	Составление таблиц. Поход на экскурсию «Золотая осень»	2	2
3	<b>Организм и окружающая среда</b> Экологические факторы среды.	Классификация экологических факторов на не живые и живые. Изучение их связей	Рисунки живой и неживой природы. Подделки из природного материала «Дары природы»	2	2
4	<b>Абиотические факторы среды.</b> Вода на земле и ее роль в жизни живых организмов	Изучение свойств воды, какую роль она играет в жизни животных, растений человека. Классификация водоемов	Опыты с водой. 3 состояния воды. «Игра без чего нельзя»	2	4
5	Круговорот воды в природе	Составляем схему круговорота, проводим опыты с водой.	Рисунок путешествие капельки	2	2
6	Загрязнение воды тяжелыми металлами и нефтепродуктами.	Узнаем, к каким последствиям приводит загрязнение водоемов. Способы экономного использования водных ресурсов. Охрана открытых водоемов	«Защитим водоемы» просмотр видео материала	2	4

7	Тепло. Солнце, луна, звезды-источники света и тепла	Узнаем понятие о тепле откуда оно берется его основных источниках .Сравнение света солнца ,луны, фонаря ,лампы, свечи. Роль света в жизни человека.	Опыты со светом и теплом.	2	4
8	Отношение живых организмов к теплу и свету.	Узнаем, как растут и развиваются организмы в зависимости от света и тепла. Различие светолюбивых организмов от тенелюбивых	Слайды примера растений.	2	4
9	Сколько стоят тепло и свет?	Экономное и рациональное использование тепла и света?	Видео материал на тему. Обсуждение ролика.	2	4
10	Атмосферный воздух .Чем мы дышим?	Свойства воздуха .Зачем нужен воздух? Воздух , которым мы дышим?	Опыт .Наблюдение вдоха и выдоха воздуха. Беседа .Игра с воздушными шариками.	2	5
11	Загрязнение атмосферного воздуха .Чем это грозит человечеству?	Что нужно сделать чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания? Вред табачного дыма.	Комплекс дыхательной гимнастики для здоровья населения. Видео материал о загрязнении воздушного бассейна. Пути решения проблем. Беседа.	2	4
12	Что такое климат? И почему он разный во всех	Изучение понятия климата? Его влияния? Как меняется погода с изменениями сезонов?	Наблюдение за погодой составление календаря	3	5

	странах?		погоды		
13	Прогноз погоды.	Как определяют прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе.	Приметы по которым в народе определяли и составляли прогноз.	2	4
14	Почва- Святыня наша. Состав и свойства почвы.	Изучение видов почв? Значение почвы в жизни организмов. Охрана плодородных земель.	Фильм Почва. Беседа.	2	4
15	<b>Биотические факторы среды.</b> Взаимоотношения организмов.	Изучение экологических связей между неживой и живой природой	Презентация по теме	2	2
16	Конкуренция , хищничество.,	Ввести понятия конкуренция, ее виды. Хищничество как форма взаимоотношений между организмами, их разновидности	Просмотр учебного фильма.	1	3
17	Паразитизм.	Изучаем формы паразитизма и их влияние на живой организм	Экологические игры По теме	2	2
18	Положительные формы взаимодействия есть ли они? Понятие симбиоз.	Обсудить Виды симбиоза. Примеры таких отношений	Игра по теме «симбиоз»	1	2
19	Факторы человеческой деятельности.	Какая деятельность человека влияет на окружающую среду. Ее последствия на жизнь людей.	Рисунки, какие виды деятельности человека не благоприятно влияют на природу.	2	2

20	Что хорошего человек может сделать для природы? И чем она его отблагодарит?	Узнаем, какой вид деятельности человека положительно влияет на развитие окружающей среды?	Рисунки на тему : Защитники природы!	2	2
21	Глобальные экологические проблемы? Что к ним относят? И почему их называют ГЛОБАЛЬНЫМИ	Понятие глобальные экологические проблемы? Основные экологические проблемы человечества и пути их решения.	Мини проектная работа по теме «Глобальные экологические проблемы»	2	2
22	Мусор - «Черная смерть»	Обсуждение проблем вывоза мусора? Методы переработки ТБО в других странах	Экологическая акция «Вторая жизнь ненужных вещей»	1	3
23	Парниковый эффект	Явление парникового эффекта	Демонстрация парникового эффекта	2	4
24	Сокращение биоразнообразия . Вымирающие организмы	Причины сокращения биоразнообразия.	Акция «Защитим первоцветы» Игра «как сохранить живое на Земле»	2	4
25	Нефтяные загрязнения	Сбор сведений о загрязнении Мирового океана	Опыты с примером загрязнения воды	3	5
26	Вырубка лесов	Чем грозит вырубка лесов для животных и растений	«Лес, какой он» экологическая игра	2	4
27	Опустынивание территорий	На каких территориях земли происходит опустынивание.	Показ фото опустыненных территорий.	2	4

28	Кислотные Дожди	Откуда появились кислотные дожди	Прогулка «Растения в школьном дворе»	1	1
29	Путешествие в страну экологию! Посвящение в Экологи!	Праздник экологии	Экскурсия «Запахи весны» Праздник экологии		2

Всего 144ч.

Теория 53 ч

Практика 91ч

### Ожидаемые результаты 1-го года обучения

По окончании первого года обучения учащиеся будут:

- в общих чертах знать экологические законы.
- различать факторы живой и не живой природы.
- знать типы взаимоотношений организмов.
- помнить названия основных экологических терминов.

### Формы контроля

Для проверки знаний ребят на первом году обучения используются:

- словарные диктанты,
- кроссворды и ребусы, викторины
- небольшие сообщения, самостоятельно подготовленные дома по изучаемой теме.
- открытые уроки
- экскурсии
- защита исследовательских проектов

## **Учебно тематический план второго года обучения.**

### **Эволюция развития планеты, животного и растительного мира.**

**Цель 2 года обучения:** воспитание у детей внимательного отношения ко всему окружающему, приобретение ими положительного опыта общения с природой.

#### **Задачи 2-го года обучения**

##### **Научить :**

- ставить и формулировать цель и задачи исследования;
- выдвигать и обосновывать собственную гипотезу;
- определять методы предстоящего исследования;
- обрабатывать и интерпретировать полученные данные;
- пользоваться специальной и научно-популярной литературой;
- составлять картотеку на используемые источники.

##### **Развивать:**

- навыки самостоятельной работы;
- способности к аналитическому мышлению, умение проводить сравнительный анализ и обобщать;
- инициативность в творческом процессе.

##### **Формировать:**

- настойчивость в достижении цели;
- уверенность в своих силах.

#### **Особенности второго года обучения**

##### **На втором году обучения изучаются разделы :**

- эволюция планеты ( зарождение и развитие планеты Земля)
- растительный мир
- животный мир
- редкие и исчезнувшие растения и животные.

№ п\п	Раздел Тема	Краткое содержание	Практическая работа	Кол-во часов теория практика	
1	Введение	Знакомство детей с целями и задачами объединения» Земля наш - Дом».Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	«Краски осени».Экскурсии.	2	
2	Планета Земля в Солнечной системе	Девять планет Солнечной системы. Особенности каждой планеты и их единство.	Создание модели из пластилина «Солнечная система» Картинки планет.	2	4
3	<b>Эволюция Развитие планеты</b>	Как развивалась планета Земля в процессе эволюции	«Путешествие по фотографиям» мини проект	1	3
4	История Земли окаменелости.	Изучение истории и зарисовка схемы строения планеты. Изучаем что такое «окаменелости»	Поход в виртуальный музей «История земли в окаменелостях» Видео проект	3	5
5	Зарождение жизни на Земле	Где зародилась жизнь?	Видео репортаж «О происхождении жизни на Земле»	2	4
6	Эры Жизни на Земле	Понятия эра?	Рисунок «эра жизни»	2	2
7	Что такое окружающая среда и окружающая природа?	Определение окружающей среды	Конкурс рисунков «Мы- жители планеты земля»	3	5
8	Организм и окружающая среда.	Изучения взаимодействий живых организмов с окружающей средой.	Наблюдение за живыми организмами.	3	3

			Рисунок «Живой организм и окружающая среда»		
9	Сезонные изменения	Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и вида осадков	Какие изменения происходят в течении года описание сезонных изменений	2	3
10	Времена года на Земле	Регулярные изменения, с чем они связаны.	Рисунки «Разнообразие времен года»	2	2
11	Пищевые цепочки и связи хищник жертва	Понятие пищевых цепей. Их разнообразие. Составление схем питания.	Моделирование пищевых связей	3	4
12	Живая природа приспособленность видов к условиям жизни	Как виды приспосабливаются к условиям среды.	Изготовление и вывешивание кормушек для зимующих птиц.	2	4
13	<b>Растения - живой организм.</b>	Понятие растений. Где можно встретить растения?	Игра «Если все растения исчезнут»	3	3
14	Разнообразие царства растений	Изучение всего многообразия растений на земле.	Наблюдение и эксперимент с ведением дневника наблюдений «Огород на подоконнике» опыт с одновременным посевом сухих и пророщенных семян фасоли и гороха.	3	3
15	Деревья и кустарники вокруг нас	Изучение многообразия видов деревьев и кустарников. Их сходство и различие.	«Дерево - мой дом» проект о тех кто живет на деревьях	3	4
16	Хвойные и лиственные растения		Подделки из природного материала	2	3
17	Дикорастущие и культурные растения	Различия дикорастущих и культурных растений.	Проект «Культурные растения»	2	3
18	Лекарственные растения	Знакомство детей с лекарственными	Практическая работа «Чай с	3	5

		растениями РТ. Их полезными свойствами и областями их применения.	ромашкой и мятой» Составление памятки «Как правильно собирать и хранить лекарственные растения»		
19	Комнатные растения. Правильный уход за комнатными растениями.	Для чего служат комнатные растения. Правильный уход за ними.	Работа с определителем комнатных растений	2	2
20	Приспособления растений к разным условиям среды.	Знакомство с различными приспособлениями их роль для растений.	Работа с гербарием	2	2
21	Теплолюбивые и холодостойкие растения. Их свойства и отличия.	Сообщить ученикам о разнообразных теплолюбивых и холодостойких растениях, их разнообразии	Рисунки теплолюбивых и холодостойких растений.	2	2
22	Светолюбивые и теневыносливые растения. Их многообразие в растительном мире.	Особенности жизнедеятельности светолюбивых и теневыносливых растений.	Практическая деятельность учеников «Правильная расстановка комнатных растений к свету»	2	2
23	Размножение растений	Расширить представление учащихся о разных способах размножения(вегетативное и генеративное)	Посадка растений с помощью семян(на примере семян укропа)	2	4
24	Эти загадочные животные. Эволюция развития животных. Первые животные на планете Земля.	Дать начальные знания об эволюции животных. Рассказ о первых животных планеты Земля.	Рисунки первых животных. Беседа. Работа по карточкам.	3	4
25	Разнообразие царства животных	Изучение разнообразия животных их классификация.	Круглый стол в мире животных.	2	2
26	Простейшие животные	Понятие простейшие кто они и для чего	Схематичные рисунки	2	2

	организмы. Их роль на Земле.	необходимы на земле.	простейших. Диалог о их роли на земле.		
27	Вымершие и вымирающие животные организмы на Земле	Обсуждение вымерших животных и способы защиты вымирающих.	Работа с Красной книгой. Экологический проект «Как защитить вымирающие виды животных»	2	4
28	Динозавры а жили она на Земле?	Где и когда жили динозавры. И откуда человек узнал о их существовании в древности.	Видео материал о жизни динозавров	2	2
29	Рептилии их видовое разнообразие.	Видовое разнообразие рептилий их образ жизни. Строение и формы тела. Способы питания.	Практическая работа «Удивительные змеи»	2	2
30	Рыбы. Их форма тела.	Многообразие видов рыб. Их среда обитания. Строение.	«Удивительное рядом» экологическая викторина Зоологическая экскурсия на пресный водоем	2	4
31	Наши меньшие братья - аквариумные рыбки	Изучение аквариумных рыб на примере рыб живого уголка.	«Конкурс эрудитов» викторина тест	2	2
32	Разнообразие птиц на Земле. Их образ жизни.	Виды птиц. Их строение. Виды перьев.	Экологические группы птиц эко проект	2	2
33	Пингвины, страусы птицы которые не летают	Определяем по каким признакам пингвинов и страусов относят к птицам.	«Странные птицы» конкурс рисунка	2	2
34	Синантропные животные. Кто они?	Объяснение понятия синантроп. Виды синантропных животных	Птицы нашего двора. Беседа . Кроссворд .Игра «Где живет птичка»	2	2
35	Млекопитающие.	Многообразие млекопитающих .Их расселение по земле.	В гости к весне экскурсия.	2	2
36	Киты вторично	Кит « большая рыба» так	Видео материал про	2	2

	водные млекопитающие	ли это?	жизнь Китов.		
37	Белые медведи как символ Арктики	Изучение поведения и образа жизни белых медведей	Видео материал по теме.	2	4
38	Бобры строители		Видео материал по теме	2	2
39	Волки санитары леса	Жизнь волков. Их расселение. Жизнь в стае.	«С волками жить по волчьи выть» Экологическая игра	1	3
40	Эндемики. Экзотические животные.	Эндемики кто они такие и где обитают рассказ .	Кроссворд по теме	2	2
41	Красная книга как способ защиты редких и вымирающих видов растений и животных.	Работа с Красной книгой. Как ведется учет исчезающих животных и растений.	Рисунки для выставки «Красно книжники»	2	4
42	Амурские тигры, Снежные барсы гордость России. Способы их защиты	Рассказ об этих видах животных. И о способах их защиты.	Экскурсия «На лугу» Видео материал о защите животных.	3	3
43	Летнее экологическое задание	Познакомить детей с летним экологическим заданием (гербарий, фотографии, составление коллекций)			2
				90ч	126ч
				Всего	216ч

## Содержание учебного плана 2 года обучения

## I этап: сентябрь – октябрь.

На аудиторных занятиях изучают Эволюцию планеты Земля (просмотр научного фильма «Зарождение планеты», создание модели солнечной системы)

Параллельно активная подготовка ребят, занимающихся

самостоятельной исследовательской работой, к выступлениям на окружных, региональных и всероссийских конференциях.

### На втором этапе ноябрь – февраль

Изучается раздел растительного мира( классификация растений), обучающиеся посещают музеи, экспозиции которых могут проиллюстрировать темы, изучаемые на занятиях.

### III-й этап: март – май.

Изучение животного мира , растений и животных занесенных в красную книгу РФ и РТ.

## **Ожидаемые результаты 2- го года обучения**

К концу учебного года обучающиеся должны обладать умениями и знаниями в следующих областях:

Знания:

- о географическом положении и природных родного края;
- об истории развития планеты Земля
- о событиях происходящих в ходе эволюции планеты.
- о животных и растениях.

Умения:

- уметь различать различные виды растений и животных друг от друга;
- уметь самостоятельно вести экскурсионный дневник и фонозапись воспоминаний, а также самостоятельно обрабатывать собранный материал.

## **Механизм оценки знаний**

Для проверки знаний ребят, занимающихся в коллективе второй год, наряду со знакомыми по первому году обучения формами проверки знаний, можно вводить такие формы оценки:

- тесты по пройденным темам;

- викторины;
- просмотр видеофильма с выключенным звуком и самостоятельным рассказом воспитанника о предметах и событиях, изображенных на экране;
- участие в конкурсах и конференциях;
- участие в инсценировках народных праздников.

## **Содержание программы третьего года обучения.**

### **Экология человека.**

Цель: воспитание у детей внимательного отношения ко всему окружающему, приобретение ими положительного опыта общения с природой.

#### **Задачи 3-го года обучения**

##### **Научить :**

- работать с архивными данными
- составлять модели, показывающих место человека в природе.
- обрабатывать и интерпретировать полученные данные;
- пользоваться специальной и научно-популярной литературой;
- определить какие действия благоприятно влияют на природу, а какие губят ее.

##### **Развивать:**

- навыки работы на опытном участке;
- способности к аналитическому мышлению, умение проводить сравнительный анализ и обобщать;
- инициативность в творческом процессе.

##### **Формировать:**

- знания о особо охраняемых природных территориях;
- уверенность в своих силах.

#### **Особенности третьего года обучения**

#### **На третьем году обучения изучаются разделы :**

- происхождение человека
- человек в системе животного мира
- экологические катастрофы
- особо охраняемые природные территории.

**Учебно тематический план  
3 года обучения**

<b>№ п\\ п</b>	<b>Тема</b>	<b>Краткое содержание темы</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>Количество часов теория практика</b>	
1	Введение в курс	Знакомство детей с целями и задачами объединения»Земля наш - Дом».Инструктаж по технике безопасности на занятиях и практических работах	Экскурсия «Поведение человека в лесу» Сбор полевого материала.	2	2
2	Человек – существо биосоциальное	Беседа о человека как о существе тесно, связанным с природой	Рисунки и подделки из природного материала.	2	4
3	Первые уроки экологической этики	Взаимосвязь экологии и культуры поведения. Экологические заповеди.	Акция «Книги живите долго»	2	4
4	Теории происхождения и развития человечества (от древних орудий до современного общества)	Гипотезы о возникновении человечества. История о первых людях на планете, их образе жизни.	«Рисунки древних людей» видео материал, работа по каточкам, Конкурс рисунков «Древний и современный человек»	4	7
5	Место человека в мире природы	Человек - верный сын природы. Ничего не меняется без человека , а человек существует только во взаимосвязи с природой.	Составление моделей , показывающих место человека в природе.	2	4
	Человек в системе животного мира	Человек по теории Ч.Дарвина. Положение человека среди животных	Рисунки человека - подобных обезьян .	2	4

6	Люди и паразиты	Понятие паразиты и паразитизм. Питание за счет	Работа по карточкам. Кроссворд	4	4
7	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями	Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Имунная система человека(где она находится и как работает)	Проект «Зашитим себя от вирусов и бактерий»	4	4
8	Как человек влияет на природу	Определить какие действия благоприятно влияют на природу, а какие губят ее.		2	6
9	Все мы разные. Человеческие расы.	Расселение людей по земле. Их различия между собой.		2	4
10	Бытовые отходы городов и их утилизация.	Места куда вывозят ТБО их правильное оборудование. И чем грозит человечеству не санкционированные свалки. Переработка ТБО.	«Мусор или вторая жизнь старых вещей» Республиканский экологический проект	4	8
11	Автотранспорт и его влияние на окружающую среду и здоровье человека.	Многообразие видов транспорта. Их влияние на человека с положительной и отрицательной стороны. Био топливо-спасение человека	Эко проект «Безопасный транспорт»	4	6
12	Загрязнение мирового океана.	Понятие мировой океан. Его просторы и границы. Загрязнение вод .Введении понятия эвтрофикация (заболачивании озер органическими соединениями)	Рисунки и подделки на тему «Загрязнение воды» Видео материал о загрязнении вод заводами .	5	7

13	Природоохранная деятельность человека.	Вести понятие особо охраняемые природные территории. Их многообразие на земле.	Рассказ о заповедных местах. Экскурсии «Запахло весной»	2	4
14	Роль зеленых насаждений на здоровье населения.	Для чего нужны растения на земле. Беседа о том что было если все растения исчезли на земле.	Акция «Берегите Первоцветы»	3	6
15	Практические занятия по подготовке почвы к посеву	Как подготовить почву к посеву. Роль удобрений для растений.	Работа на пришкольном и опытном участке	3	7
16	Посадка растений в школьном дворе	Способы посадки растений и уход за ними.	Работа на пришкольном и опытном участке	3	7
17	Экскурсия в музей	Правила поведения в музее.	Экскурсия в краеведческий музей	2	2
18	Нерациональное природопользование. Его последствия .	Природные чрезвычайные ситуации(стихийные бедствия, землетрясения, цунами, извержение вулкана, наводнение, пожар, засуха) и другие	Работа по карточкам, дискуссия. Видео материал по теме	4	4
19	Мой край	История образования города Лениногорска.	«Город рожденный нефтью» рисунки памятных мест города .	4	7
20	Растительный мир родного края	Растения нашего края. Работа с определителем растений.	Заказник «Степной »в Лениногорском районе его деятельность.	4	6

21	Животный мир родного края	Животный мир наших лесов и степей. Работа с определителем животных	Методы сбора полевого материала.	4	6
22	Обращение юных экологов к родственникам	Обращение учащихся к людям будущего о бережном отношении к природе.	Ролевая игра.	2	4
23	Экологические памятки для детей и взрослых	Рассказ о экологическом поведении на улице.	Коллективный проект «Правила поведения на природе»	4	4
24	Экологическая обстановка в Республике Татарстан	Обобщающий урок о экологической обстановке в РТ, ведомствах которые работают с сферой экологии	Круглый стол по теме «Природа в Татарстане»	4	6
25	Хартия Земли	Международный Документ содержит принципы мирного и устойчивого развития.	Эко проект «Начни с себя» Работа с эко знаками ,выставка творческих работ.	2	4
26	Заключение . Праздник Зеленая Планета	Обобщение результатов проделанной работы экологической деятельности детей.	Творческий отчет .дискуссия о важности работы экологического кружка	4	6
27				84ч	132ч
			Всего 216ч		

### Содержание учебного плана Згода обучения

I этап: сентябрь – октябрь.

На аудиторных занятиях изучают Гипотезы о возникновении человечества.

История о первых людях на планете, их образе жизни.

Параллельно активная подготовка ребят, занимающихся самостоятельной исследовательской работой, к выступлениям на окружных, региональных и всероссийских конференциях.

На втором этапе ноябрь – февраль Изучение влияния человека на природу и их последствия .

### III-й этап: март – май.

Изучение особо охраняемых природных территорий, экологической обстановки в Республике Татарстан. В Завершение курса выполняется выпускная работа естественнонаучного направления.

### **Ожидаемые результаты 3- го года обучения**

К концу учебного года обучающиеся должны обладать умениями и знаниями в следующих областях:

Знания:

- о человеке;
- об истории развития человечества;
- о событиях происходящих в ходе воздействий человека на природу;
- о особо охраняемых природных территориях;

Умения:

- уметь работать в группе ;
- уметь самостоятельно вести экскурсионный дневник и фонозапись воспоминаний, а также самостоятельно обрабатывать собранный материал.

### **Механизм оценки знаний**

Для проверки знаний ребят, занимающихся в коллективе второй год, наряду со знакомыми по первому году обучения формами проверки знаний, можно вводить такие формы оценки:

- тесты по пройденным темам;
- викторины;

- просмотр видеофильма с выключенным звуком и самостоятельным рассказом воспитанника о предметах и событиях, изображенных на экране;
- участие в конкурсах и конференциях;
- участие в инсценировках народных праздников.

## **Методическое обеспечение**

В процессе работы важно соблюдать несколько основных принципов:

- 1) Принцип продуктивности – дети и взрослые в процессе взаимоотношений производят совместный продукт, при этом учитываются достижения самого ребёнка с его интересами, чувствами, опытом.
- 2) Принцип культурообразности – ориентация на культурные, духовные, нравственные ценности, имеющие национальное и общечеловеческое значение.
- 3) Принцип творческо-практической деятельности – вариативности в рамках канона.
- 4) Принцип коллективности – воспитание у детей социально-значимых качеств, развитие их как членов общества.

Реализация проекта рассчитана на использование традиционных и нетрадиционных форм воспитания, нестандартных воспитательных технологий, развивающих методов и приемов.

Для реализации проекта используются презентации, наглядный материал (карточки, газеты, журналы, книги, схемы иллюстрации, экспонаты, альбомы о животном и растительном мире).

### **Используемые методики**

<b>Методика</b>	<b>Организация занятия</b>
<b>Методика дифференциированного обучения</b>	новый материал излагается всем учащимся одинаково, а для практической деятельности предлагается работа разного уровня сложности (в зависимости от возраста, способностей и уровня подготовки каждого).
<b>Методика индивидуального обучения</b>	(в условиях учебной группы): при такой организации учебного процесса для каждого ребенка (а лучше с его участием) составляется индивидуальный творческий план, который реализуется в оптимальном для него темпе.
<b>Методика проблемного обучения:</b>	педагог не дает детям готовых знаний и умений, а ставит перед ними проблему (лучше всего реальную и максимально связанную с повседневной жизнью детей); и вся учебная деятельность строится как поиск решения

	данной проблемы, в ходе чего дети сами получают необходимые теоретические знания и практические умения и навыки.
<b>Методика проектной деятельности:</b>	Изучение темы строится как работа над тематическим проектом, в ходе которого дети сами формируют на доступном им уровне его теоретическое обоснование, разрабатывают технологию его выполнения, оформляют необходимую документацию, выполняют практическую работу; подведение итогов проводится в форме защиты проекта.

### Используемые средства обучения

#### **Простые средства:**

словесные	Книги, журналы (и другие тексты), раздаточные материалы (наборы упражнений, заданий, схем, описаний и др.);
визуальные	реальные предметы, модели, макеты, рисунки, карты, муляжи, коллекции и т.д.;
<b>Сложные средства:</b>	
аудиальные	проигрыватель, магнитофон, аудиозапись;
аудивизуальные	телевизор, видеомагнитофон, видеофильм;
средства автоматизации процесса обучения	компьютеры, информационные системы, телекоммуникационные сети, обучающие кабинеты, компьютерные программы.

### **Методы обучения:**

#### Словесный:

- объяснение нового материала;
- рассказ обзорный для раскрытия новой темы;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;

Наглядный: применение наглядных пособий, географических карт, предметов и документов музейного значения, технических средств;

Практический: работа с географическими картами, макетами, иллюстрациями, предметами из музейного фонда;

Игровой: создание специальных ситуаций, моделирующих реальную ситуацию, из которой ребятам предлагается найти выход;

Исследовательский: выполнение детьми определенных исследовательских заданий во время занятия.

### **Формы обучения:**

- приобретение теоретических знаний во время аудиторных занятий;
- проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;
- заслушивание сообщений и докладов обучающихся по определенной теме;
- самостоятельная работа с книгами;
- работа с иллюстрациями;
- просмотр видео и слайд-фильмов по изучаемой теме;
- практическая работа по изготовлению макетов и муляжей;
- развивающие игры, стимулирующие познавательные процессы;
- экскурсии в музеи города;
- экскурсии в музей ДДТ;

Особенность программы заключается в том, что при составлении тем и маршрутов надо соответствующим образом выбрать последовательность прогулок, их взаимосвязь с аудиторными занятиями, логично включить сюда планируемое посещение музеев, выставок, театров, найти необходимую форму подачи материала. В аудитории и на прогулках материал излагается по-разному. В занятиях на улице главное – ощущение реального городского пространства, его восприятие. На прогулке надо показывать и смотреть, в то время как в аудитории – больше рассказывать и слушать.

Прогулки строятся так, чтобы показывать и анализировать увиденное: как застраивалась улица, почему она поворачивает в ту или иную сторону, чем объяснить неровности городского рельефа, почему один двор просторный, а другой тесный. В результате вырабатывается умение видеть

город, читать его, как читают книгу. Программа даёт учащимся *метод* познания города, который в будущем можно использовать самостоятельно.

Особое внимание уделяется практической работе по сбору природных материалов.. Занятия развивают у учащихся стремление самим собирать такие материалы и составлять коллекции. Подготовка сообщений, докладов и экскурсий позволяет активно воспринимать город, вырабатывает навыки работы с источниками, учит внимательно слушать друг друга, вдумчиво относиться к изучаемому материалу. В старших классах приобретённые навыки могут служить хорошей основой для серьёзной исследовательской работы и выступлений с докладами на научно-практических конференциях учащихся.

Учащиеся, проявившие склонность к исследовательской работе, сбору и анализу материалов поэологии , могут участвовать в научно-практических конференциях учащихся, готовить свои исследования к публикации.

Работа с одаренными детьми строится по отдельному маршруту, включающему в себя:

- выбор темы исследования;
- подбор источников и литературы;
- практической исследовательской работы;
- консультации со специалистами;
- составление схем и таблиц; подбор иллюстраций и планов;
- посещение организаций занимающимися охраной природы;
- написание первого варианта работы;
- работа над техникой выступления;
- корректировка и уточнение фактов;
- написание окончательного варианта работы;
- подготовка тезисов;
- пробные выступления;
- выступление.

## **Условия реализации программы**

Для теоретических занятий необходимо учебное помещение, оснащённое аудио-, видео-, проекционной и компьютерной техникой – для просмотра и изучения различных учебных пособий, исторических и дидактических материалов; дидактические пособия; карты Лениногорска и Лениногорского района, видео-, фото-, аудио- и компьютерные материалы по истории и архитектуре.

## **Используемая литература**

- 1 Александрова Ю.Н., Лапаскина Л.Д., Николаева Н.В. – Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации. Волгоград: Учитель , 2010г.
- 2 Вавилина У.М. Экологическое воспитание в школе- Волгоград. Учитель, 2008г.
- 3 Ибрагимова К.К. Деревья и кустарники вокруг нас. Дидактический материал. Казань ,2008г
- 4 Иванова А.И. Живая экология. Программа экологического образования дошкольников, -М.:Т.Ц. Сфера, 2007 г.
- 5 Кондратьева Н.Н. и др.-2-е издание исправленное и дополненное. – Детство – пресс, «Мы» Программа экологического образования детей.2006г
- 6 Минакова Е.А. Экология для малышей. Дидактический материал .Казань, 2008 г.
- 7 Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. -Н. Мозайка -Синтез, 2010 г.
- 8 Рахимов И.И., Аринина А.В., Птицы наших лесов. Дидактический материал. Казань ,2008 г.
- 9 Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками .-Волгоград: Учитель,2009 г.
- 10 Шпотова Т.М. Игровая экология

## Приложения

### Приложение1

#### **Основные термины , используемые в программе.**

*Экология* (от греч. "ойкос" - жилище, "логос" - наука) - наука о закономерностях взаимоотношений организмов, видов, сообществ со средой обитания.

*Внешняя среда* - все условия живой и неживой природы, при которых существует организм и которые прямо или косвенно влияют на состояние, развитие и размножение как отдельных организмов, так и популяций.

*Экологические факторы* (от лат. "фактор" - причина, условие) - отдельные элементы среды, взаимодействующие с организмом.

*Абиотические факторы* (от греч. "а" - отрицание, "биос" - жизнь) - элементы неживой природы: климатические (температура, влажность, свет), почвенные, орографические (рельеф).

*Биотические факторы* - живые организмы, взаимодействующие и влияющие друг на друга.

*Антропогенный фактор* {от греч. "антропос" - человек) - непосредственное воздействие человека на организмы или воздействия через изменение им среды обитания.

*Оптимальный фактор* - наиболее благоприятная для организма интенсивность экологического фактора (света, температуры, воздуха, влажности, почвы и т. д.).

*Ограничивающий фактор* - фактор среды, выходящий за пределы выносливости организма (за пределы допускаемого максимума или минимума): влага, свет, температура, пища и т. д.

*Предел выносливости* - граница, за пределами которой существование организма невозможно (ледяная пустыня, горячий источник, верхние слои атмосферы). Для всех организмов и для каждого вида существуют свои границы по каждому экологическому фактору отдельно.

*Экологическая пластичность*-степень выносливости организмов или их сообществ (биоценозов) к воздействию факторов среды.

*Климатические факторы* - абиотические факторы среды, связанные с поступлением солнечной энергии, направлением ветров, соотношением влажности и температуры.

*Фотопериодизм* (от греч. "фотос" - свет) - потребность организмов в периодической смене определенной продолжительности дня и ночи.

*Сезонный ритм* - регулируемая фотопериодизмом реакция организмов на изменение времени года (при наступлении осенне-короткого дня опадают листья с деревьев, готовятся к перезимовке животные; при наступлении весеннего длинного дня начинается возобновление растений и восстановление жизненной активности животных).

*Биологические часы* - реакция организмов на чередование в течение суток периода света и темноты определенной длительности (покой и активность у животных, суточные ритмы движения цветков и листьев у растений, ритмичность деления клеток, процесса фотосинтеза и т. д.).

*Зимняя спячка* - приспособление животных к перенесению зимнего времени года (зимний сон).

*Анабиоз* (от греч. "анабиозис"-оживание)-временное со-стояние организма, при котором жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни (наблюдается у холоднокровных животных зимой и в жаркий период лета).

*Зимний покой* - приспособительное свойство многолетнего растения, для которого характерно прекращение видимого роста и жизнедеятельности, отмирание надземных побегов у травянистых жизненных форм и опадение листьев у древесных и кустарниковых форм.

*Морозостойкость* - способность организмов выносить низкие отрицательные температуры.

*Экологическая система* - сообщество живых организмов и среды их

обитания, составляющее единое целое на основе пищевых связей и способов получения энергии.

*Биогеоценоз* (от греч. "биос" - жизнь, "гео" - земля, "це-ноз" - общий) - устойчивая саморегулирующаяся экологическая система, в которой органические компоненты неразрывно связаны с неорганическими.

*Биоценоз* - сообщество растений и животных, населяющих одну территорию, взаимно связанных в цепи питания и влияющих друг на друга.

*Популяция* (от франц. "популяцион" - население) - совокупность особей одного вида, занимающих определенный ареал, свободно скрещивающихся друг с другом, имеющих общее происхождение, генетическую основу и в той или иной степени изолированных от других популяций данного вида.

*Агроценоз* (от греч. "агрос" - поле, "ценоз"-общий) -искусственно созданный человеком биоценоз. Он не способен длительно существовать без вмешательства человека, не обладает саморегуляцией и в то же время характеризуется высокой продуктивностью (урожайностью) одного или нескольких видов (сортов) растений либо пород животных.

*Продуценты* (от лат. "продуцентис"-производящий)-зеленые растения, производители органического вещества.

*Консументы* (от лат. "консумо"-употреблять, расходовать) - растительноядные и плотоядные животные, потребители органического вещества.

*Редуценты* (от лат. "редуцере" - уменьшение, упрощение строения)- микроорганизмы, грибы-разрушители органических остатков

*Цепи питания*- цепи взаимосвязанных видов, последовательно извлекающих органическое вещество и энергию из исходного пищевого вещества; каждое предыдущее звено является пищей для следующего.

*Пищевой уровень* - одно звено в цепи питания, представленное продуцентами, консументами или редуцентами.

*Сети питания*-сложные взаимоотношения в экологической системе, при которых разные компоненты потребляют разные объекты и сами служат

пищей различным членам экосистемы.

*Правило экологической пирамиды* - закономерность, согласно которой количество растительного вещества, служащего основой цепи питания, примерно в 10 раз больше, чем масса растительноядных животных, и каждый последующий пищевой уровень также имеет массу, в 10 раз меньшую.

*Саморегуляция в биогеоценозе*-способность к восстановлению внутреннего равновесия после какого-либо природного или антропогенного влияния.

*Колебание численности популяции* - сменяющее друг друга увеличение или уменьшение числа особей в популяции, которое происходит в связи с изменением сезона, колебаниями климатических условий, урожая кормов, стихийными бедствиями. Благодаря регулярному повторению колебание численности популяции называют также волнами жизни или популяционными волнами.

*Регулирование численности популяции* - организация мероприятий по регулированию числа особей путем их истребления или разведения.

*Исчезающая популяция* - популяция, численность видов которой снизилась до принятого минимума.

*Промысловая популяция* - популяция, добыча особей которой экономически оправдана и не приводит к подрыву ее ресурсов.

*Перенаселенность популяции* - временное состояние популяции, при котором количество особей превышает величину, соответствующую условиям нормального существования. Чаще всего связано со сменой биогеоценоза.

*Плотность жизни* - количество особей на единицу площади или объема тон или иной среды.

*Саморегуляция численности* - ограничивающее действие экологической системы, снижающее численность особей до средней нормы.

*Смена биогеоценозов* - преемственное естественное развитие экологической системы, при котором одни биоценозы сменяются другими под влиянием природных факторов среды: на месте лесов образуются болота, на месте болот-луга. Смена биогеоценозов может быть вызвана также стихийными

бедствиями (пожар, паводок, ветровал, массовое размножение вредителей) или влиянием человека (вырубка леса, осушение или орошение земель, земляные работы).

*Восстановление биоценоза* - естественное развитие устойчивой экологической системы, способной к самовосстановлению, которое проходит в несколько этапов на протяжении десятков лет (после вырубки или пожара еловый лес восстанавливается более чем через 100 лет)-

*Восстановление биоценоза искусственное* - комплекс мероприятий, обеспечивающих возобновление прежнего биоценоза путем посева семян, посадки саженцев деревьев, возвращения исчезнувших животных.

*Фитоценоз* (от греч. "фитон"-растение, "ценоз"-общий) растительное сообщество, исторически сложившееся в результате сочетания взаимодействующих растений на однородном участке территории. Его характеризуют определенный видовой состав, жизненные формы, ярусность (надземная и подземная), обилие (частота встречаемости видов), размещение, аспект (внешний вид), жизненность, сезонные изменения, развитие (смена сообществ) :

**Основные экологические даты.**

**Январь**

11 января — Всемирный день заповедников

Февраль

19 февраля — Всемирный день защиты морских млекопитающих (День кита)

19 февраля — День орнитолога

27 февраля — Международный день полярного медведя

Март

1 марта — Всемирный день кошек

3 марта — Всемирный день дикой природы

20 марта — День Земли

21 марта — Международный день леса

22 марта — Всемирный день водных ресурсов (День воды)

23 марта — Всемирный метеорологический день и День работников Гидрометеорологической службы России

Апрель

1 апреля — Международный день птиц

7 апреля — Всемирный день охраны здоровья

15 апреля — День экологических знаний

15 апреля–5 июня — Дни защиты окружающей среды от экологической опасности

18–22 апреля — Марш парков

19 апреля — День подснежника

22 апреля — Всемирный день Земли

28 апреля — День борьбы за права человека от химической опасности

Май

1–10 мая — Весенняя декада наблюдений птиц

3 мая — День Солнца

15 мая — Международный день климата

15 мая–15 июня — Единые дни действий в защиту малых рек и водоемов

20 мая — День Волги

22 мая — Международный день сохранения биологического разнообразия (флоры и фауны)

31 мая — Всемирный день без табака

Июнь

5 июня — Всемирный день охраны окружающей среды

5 июня — День эколога

6 июня — Международный день очистки водоёмов

8 июня — Всемирный день океанов

17 июня — Всемирный день по борьбе с опустыниванием и засух

Июль

23 июля — Всемирный день китов и дельфинов

Август

16 августа — Международный день бездомных животных

18 (31) августа — Лошадиный праздник

Сентябрь

11 сентября — День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)

15 сентября — День рождения Гринпис

16 сентября — Международный день охраны озонового слоя

27 сентября — Международный день туризма

27 сентября — Международный день кроликов

Сентябрь (второе воскресенье) — Всемирный день журавля

Сентябрь (второе воскресенье) — День Байкала

Сентябрь (третье воскресенье) — День работников леса

Сентябрь (последнее воскресенье) — День амурского тигра и леопарда

Неделя в сентябре — Всемирная акция «Очистим планету от мусора»

Сентябрь (последняя неделя) — Всемирный день моря

Октябрь

Первые выходные октября — Международные дни наблюдения птиц

4 октября — Всемирный день защиты животных

5 октября — День образования Международного союза охраны природы (с 1990 г. — Всемирный союз охраны природы)

6 октября — Всемирный день охраны мест обитания

14 октября — День работников заповедного дела

31 октября — Международный День Черного моря

Октябрь (вторая среда) — Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий

Октябрь (последний четверг) — Международный день без бумаги

Ноябрь

11 ноября — Международный день энергосбережения

12 ноября — Синичкин день

15 ноября — День вторичной переработки

29 ноября — День создания Всероссийского общества охраны природы (ВООП)

30 ноября — Международный день домашних животных

Декабрь

1 декабря — Всемирный день борьбы со СПИДом

3 декабря — Международный день борьбы с пестицидами

10 декабря — Международный день акций за принятие Декларации прав животных

11 декабря — Международный день гор

15 декабря — День образования организации ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП)