Рабочая программа

модуля **Мир, который нас окружает**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** создание условий для развития у младших школьников эколого-эстетического восприятия окружающего мира при знакомстве с световыми явлениями и цветовой структурой радуги и творческое развитие личности ребенка через общение с природой.

**Задачи:**

-знакомить с системой знаний и представлений о световых явлениях, цветовой структурой радуги и о природе в целом.

- начать формировать умения вести первые наблюдения в природе.

-формировать эмоционально-целостное отношение к природе на основе нравственных побуждений, эстетических чувств.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с временами года, явлениями природы;
* органами чувств человека;
* световыми явлениями в природе, цветами радуги;

*Будут понимать:*

* гармонию природы;
* что искусство взаимосвязано с окружающим миром;
* необходимость охраны природы;
* причинно-следственные связи явлений в природе.

*Будут уметь:*

* определять форму, запах, вкус, звуки, цвета и их оттенки.

СОДЕРЖАНИЕ

**МОДУЛЬ 1.**

**Мир, который нас окружает**

**(15 часа)**

**Теория:**

Введение в предмет. Вводная аттестация. Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки». Экскурсия в школьный сад. Экскурсия в школьный парк: «Открывая мир». Как мы воспринимаем окружающий мир. Понятие о цвете. Понятие о вкусе. Понятие о запахе.

Вступление в мир «сказочный и прекрасный» путем познания палитры цветов, звуков и запахов. Отчего так ярок мир? Знакомство с различными световыми явлениями: отражение и преломление света

Разложение солнечного луча на спектр. Знакомство детей с образованием радуги. Конкурс рисунков «Мир глазами детей»

Закрепление изученного материала. «Семицветный полукруг»: все цвета радуги. Знакомство с радугой, ее образом в народном фольклоре, литературе и искусстве

Знакомство с цветовой структурой радуги. Запоминание последовательности цветов радуги с помощью рифмы.

**Практика:** Знакомство с различными световыми явлениями: отражение и преломление света; разложение солнечного луча на спектр.

Знакомство детей с образованием радуги.

Знакомство с радугой, ее образом в народном фольклоре, литературе и искусстве. Знакомство с цветовой структурой радуги. Запоминание последовательности цветов радуги с помощью рифмы.

**Итоговая работа:** Тестирование по теме «Мир, который нас окружает»

***Календарно-тематическое планирование модуль 1***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
| Общ | Теор | Практ |
| **Мир, в который нас окружает** | | | | | | | | **15** | **5** | **10** |
| 1. | сентябрь |  | Экскурсия в школьный сад | 1 |  | 1 |
| 2. | сентябрь |  | Введение в предмет. Вводная аттестация. | 1 | 0.5 | 0.5 |
| 3. | сентябрь |  | Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки» | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 4. | сентябрь |  | Экскурсия в школьный парк: «Открывая мир» | 1 |  | 1 |
| 5. | сентябрь |  | Как мы воспринимаем окружающий мир. Понятие о цвете | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 6. | сентябрь |  | Понятие о вкусе | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 7. | сентябрь |  | Понятие о запахе | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 8. | сентябрь |  | Вступление в мир «сказочный и прекрасный» путем познания палитры цветов, звуков и запахов | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 9. | сентябрь |  | Отчего так ярок мир? Знакомство с различными световыми явлениями: отражение и преломление света | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 10. | октябрь |  | Разложение солнечного луча на спектр. Знакомство детей с образованием радуги | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 11. | Октябрь |  | Конкурс рисунков «Мир глазами детей» | 1 |  | 1 |
| 12. | Октябрь |  | Закрепление изученного материала | 1 |  | 1 |
| 13. | Октябрь |  | «Семицветный полукруг»: все цвета радуги. Знакомство с радугой, ее образом в народном фольклоре, литературе и искусстве | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 14. | Октябрь |  | Знакомство с цветовой структурой радуги. Запоминание последовательности цветов радуги с помощью рифмы. | 1 | 0.5 | 0,5 |
| 15 | Октябрь |  | Итоговая работа. Викторина «Мир, который нас окружает» | 1 |  | 1 |

Рабочая программа

модуля **Пишем вместе «Радужную книгу»**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** создание условий для творческой самореализации при знакомстве с основами цветотерапии, природными красками, цветовой гаммой, природой и достопримечательностями родного города и воспитание личности ребенка с экологическим сознанием.

**Задачи:**

**-**знакомить с системой знаний о цветотерапии, природных красок, цветовой гаммы, природе и достопримечательностях родного города.

-закреплять умения вести наблюдения, проводить опыты, определять объекты определенной цветовой гаммы, рисовать и изготавливать аппликации.

-формировать у детей художественный вкус.

-развивать творческие способности, фантазию, образное мышление и воображение.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* происхождением красок.

*Будут понимать:*

* необходимость охраны природы;
* причинно-следственные связи явлений в природе.

*Будут уметь:*

* работать с ножницами, клеем, красками;
* придумывать слова-эпитеты к эмоциональному восприятию цвета, звуков и форм;
* вести диалог.

**Содержание**

**МОДУЛЬ 2.**

**Пишем вместе «Радужную книгу»**

**(57 часов)**

**Теория:** Что такое «Радужная книга»?

«Красная страница». Знакомство с понятием цветотерапияи ее основами. Оформление «Красной страницы». Закрепление изученного материала. «Оранжевая страница». Продолжение знакомства с основами цветотерапии. Заполнение оранжевой страницы «Радужной книги». Закрепление понятия о структуре песни (припев, запев). «Желтая страница». Оформление «Желтой страницы». Конкурсно-игровая программа «Тепло сердец для милых мам». «Зеленая страница». Продолжение работы по цветотерапии. Оформление «Зеленой страницы». Закрепление изученного материала. «Голубая страница». Заполнение голубой страницы «Радужной книги». Закрепление изученного материала «Синяя страница». Знакомство со значением слова «маринист». Оформление «Синей страницы». Викторина «Знатоки фольклора». Закрепление изученного материала. «Фиолетовая страница». Закрепление знаний детей о последовательности цветов радуги, о многозначности и многофункциональности цвета. Заполнение фиолетовой страницы «Радужной книги». Закрепление изученного материала

Чудесные превращения света. Выразительное чтение отрывков из сказки В. Губарева «Королевство кривых зеркал. Опыт с зеркалом «Поймай луч». Понятие спектра. Разгадывание кроссворда «Солнечный». Подготовка к постановке сказки «О луче-невидиме». Сказка «О луче-невидимке». День защитника Отечества. Повторение пройденного материала

Из чего делают краски? Природные краски. Понятия пигмент, краситель, цветная мука. Рисунки мелками. Международный женский день. Растительные краски. Растения, из которых получают растительные краски (бузина красная, мальва, ноготки, барбарис, крушина ломкая, свекла, гранат, береза и др.). Различия природных и растительных красок. Искусственные краски. Оформление выставки рисунков. Викторина «Из чего делают краски». Теплые и холодные цвета. Теплые цвета. Рисуем пейзаж из «теплых» цветов. Холодные цвета. Рисуем пейзаж из «холодных» цветов. Три главных цвета. Понятие основного цвета. Понятие составных цветов. Понятие тона, оттенка. Дружат ли цвета? Гармония цвета. Оформление выставки рисунков

Липецк – город Черноземья. История города. Достопримечательности Липецка. Липецк и времена года. Выставка рисунков. «Улица, на которой я живу». Круглый стол «Что я узнал о своей улице». Закрепление пройденного материала. Сделаем город чище.

**Итоговая работа:** Хоровод красок (Выставка работ учащихся, где они оформляли радужные книги.)

***Календарно-тематическое планирование модуль 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модуль Пишем вместе «Радужную книгу»** | | | | | **57** | | **19** | | **38** | |
| 16. | октябрь |  | Что такое «Радужная книга»? | 1 | | 1 | |  | |
| 17. | октябрь |  | «Красная страница». Знакомство с понятием цветотерапияи ее основами | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 18. | ноябрь |  | Оформление «Красной страницы» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 19. | ноябрь |  | Закрепление изученного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 20. | ноябрь |  | «Оранжевая страница». Продолжение знакомства с основами цветотерапии | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 21. | ноябрь |  | Заполнение оранжевой страницы  «Радужной книги» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 22. | ноябрь |  | Закрепление понятия о структуре песни(припев, запев) | 1 | |  | | 1 | |
| 23. | ноябрь |  | «Желтая страница» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 24. | ноябрь |  | Оформление «Желтой страницы» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 25. | ноябрь |  | Конкурсно-игровая программа «Тепло сердец для милых мам» | 1 | |  | | 1 | |
| 26. | декабрь |  | «Зеленая страница». Продолжение работы по цветотерапии | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 27. | декабрь |  | Оформление «Зеленой страницы» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 28. | декабрь |  | Закрепление изученного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 29. | декабрь |  | «Голубая страница» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 30. | декабрь |  | Заполнение голубой страницы  «Радужной книги» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 31. | декабрь |  | Закрепление изученного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 32. | декабрь |  | «Синяя страница». Знакомство со значением слова «маринист» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 33. | январь |  | Оформление «Синей страницы» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 34. | январь |  | Викторина «Знатоки фольклора» | 1 | |  | | 1 | |
| 35. | январь |  | Закрепление изученного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 36. | январь |  | «Фиолетовая страница». Закрепление знаний детей о последовательности цветов радуги, о многозначности и многофункциональности цвета. | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 37. | январь |  | Заполнение фиолетовой страницы  «Радужной книги» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 38. | январь |  | Закрепление изученного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 39. | февраль |  | Чудесные превращения света | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 40. | февраль |  | Выразительное чтение отрывков из сказки В. Губарева «Королевство кривых зеркал | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 41. | февраль |  | Опыт с зеркалом «Поймай луч» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 42. | февраль |  | Понятие спектра | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 43. | февраль |  | Разгадывание кроссворда «Солнечный» | 1 | |  | | 1 | |
| 44. | февраль |  | Подготовка к постановке сказки «О луче-невидиме» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 45. | февраль |  | Сказка «О луче-невидимке» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 46. | февраль |  | День защитника Отечества | 1 | |  | | 1 | |
| 47. | март |  | Повторение пройденного материала | 1 | |  | | 1 | |
| 48. | март |  | Из чего делают краски? Природные краски | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 49. | март |  | Понятия пигмент, краситель, цветная мука | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 50. | март |  | Рисунки мелками  Международный женский день | 1 | |  | | 1 | |
| 51. | март |  | Растительные краски | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 52. | март |  | Растения, из которых получают растительные краски(бузина красная, мальва, ноготки, барбарис, крушина ломкая, свекла, гранат, береза и др.) | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 53. | март |  | Различия природных и растительных красок | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 54. | март |  | Искусственные краски | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 55. | апрель |  | Оформление выставки рисунков | 1 | |  | | 1 | |
| 56. | Апрель |  | Викторина «Из чего делают краски» | 1 | |  | | 1 | |
| 57. | Апрель |  | Теплые и холодные цвета | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 58. | Апрель |  | Теплые цвета. Рисуем пейзаж из «теплых» цветов | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 59. | Апрель |  | Холодные цвета. Рисуем пейзаж из «холодных» цветов | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 60. | Апрель |  | Три главных цвета. Понятие основного цвета | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 61. | Апрель |  | Понятие составных цветов. Понятие тона, оттенка | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 62. | апрель |  | Дружат ли цвета? Гармония цвета |  | | 0.5 | | 0,5 | |
| 63. | май |  | Оформление выставки рисунков | 1 | |  | | 1 | |
| 64. | май |  | Липецк – город Черноземья. История города | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 65. | май |  | Достопримечательности Липецка | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 66. | май |  | Липецк и времена года | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 67. | май |  | Выставка рисунков |  | |  | | 1 | |
| 68. | май |  | «Улица, на которой я живу» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 69. | май |  | Круглый стол «Что я узнал о своей улице» | 1 | | 0.5 | | 0,5 | |
| 70. | май |  | Закрепление пройденного материала. Текущая аттестация | 1 | |  | | 1 | |
| 71. | май |  | Сделаем город чище | 1 | |  | | 1 | |
| 72. | май |  | **Итоговая работа:** Хоровод красок (Выставка работ учащихся, где они оформляли радужные книги.) | 1 | |  | | 1 | |

Рабочая программа

модуля **Школа юных экологов**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** создание условий для развития у младших школьников эколого-эстетического восприятия окружающего мира и формирование представлений о целостности экологической системы.

**Задачи:**

**-**углубить знания об органах чувств человека, как органах восприятия и изучения окружающего мира.

-знакомить детей с приборами и оборудованием помогающем вести наблюдения в природе.

-совершенствовать умения вести наблюдения, проводить опыты и исследования.

- формировать эмоционально-целостное отношение к природе на основе нравственных побуждений, эстетических чувств.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с правилами поведения в природе;
* с оборудованием для выполнения наблюдений: лупой, компасом, биноклем)
* с планом местности.

*Должны понимать:*

* назначение специальных приборов.

*Должны уметь:*

* вести дневник наблюдений.

СОДЕРЖАНИЕ

**МОДУЛЬ 1.**

**Школа юных экологов**

**(31 час)**

Комплектование группы в детское объединение «Семицветная страна». Знакомство родителей с экологическим центром «ЭкоСфера». Введение в предмет. Текущая аттестация. Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки»

Как правильно подготовиться к наблюдениям. Знакомство с оборудованием. Как правильно подготовиться к наблюдениям. Правила ведения полевого дневника. Знакомство с правилами поведения в природе. Учимся наблюдать природу. «Прекрасное рядом» выставка рисунков.

Необычные упражнения: тренируем наблюдательность. Закрепление изученного материала. Познание начинается с восприятия. Органы чувств – «окошки в окружающий мир». Есть «зарядка для хвоста»… и для наших органов чувств. Конкурсно-игровая программа «Тепло сердец для милых мам». Лесная палитра. Составление гаммы оттенков зеленого цвета. Составление гаммы оттенков коричневого цвета. Составление гаммы оттенков голубого цвета. Выставка рисунков. Учимся видеть гармонию живой природы. Подготовка и участие в конкурсе «Новогодняя фантазия». Природа и творчество: учимся рисовать. Природа и творчество: учимся рисовать. Рисунки по трафарету. Приборы, помогающие делать открытия. Бинокль. Приборы, помогающие делать открытия. Лупа. Приборы, помогающие делать открытия. Микроскоп. Изготавливаем простейший увеличительный прибор. Закрепление изученного материала.

*Практика:* Игра «Кто в домике живет?»

**Итоговая работа:** Тестирование по теме «Школа юного эколога»

***Календарно-тематическое планирование модуль 1***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения | Дата фактического проведения | Раздел. Тема занятия | Время | | |
|  | Общ | Теор | Практ |
| **Школа юных экологов** | | | | **31** | **13** | **18** |
| 1. | сентябрь |  | Комплектование группы в детское объединение «Семицветная страна» | 1 |  | 1 |
| 2. | Сентябрь |  | Знакомство родителей с экологическим центром «ЭкоСфера» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 3. | Сентябрь |  | Введение в предмет. Текущая аттестация. | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 4. | Сентябрь |  | Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки» | 1 |  | 1 |
| 5. | Сентябрь |  | Как правильно подготовиться к наблюдениям. Знакомство с оборудованием | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6. | Сентябрь |  | Как правильно подготовиться к наблюдениям. Правила ведения полевого дневника | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 7. | Сентябрь |  | Знакомство с правилами поведения в природе | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 8. | Сентябрь |  | Учимся наблюдать природу | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 9. | Октябрь |  | «Прекрасное рядом» | 1 |  | 1 |
| 10. | Октябрь |  | Выставка рисунков | 1 |  | 1 |
| 11. | Октябрь |  | Необычные упражнения: тренируем наблюдательность | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 12. | Октябрь |  | Закрепление изученного материала | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 13. | Октябрь |  | Познание начинается с восприятия | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 14. | Октябрь |  | Органы чувств – «окошки в окружающий мир» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 15. | Октябрь |  | Есть «зарядка для хвоста»… и для наших органов чувств | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 16. | Октябрь |  | Конкурсно-игровая программа «Тепло сердец для милых мам» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 17. | Ноябрь |  | Лесная палитра | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 18. | Ноябрь |  | Составление гаммы оттенков зеленого цвета | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 19. | Ноябрь |  | Составление гаммы оттенков коричневого цвета | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 20. | Ноябрь |  | Составление гаммы оттенков голубого цвета | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 21. | Ноябрь |  | Выставка рисунков | 1 |  | 1 |
| 22. | Ноябрь |  | Учимся видеть гармонию живой природы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 23. | Ноябрь |  | Подготовка и участие в конкурсе «Новогодняя фантазия» | 1 |  | 1 |
| 24. | Ноябрь |  | Природа и творчество: учимся рисовать | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 25. | декабрь |  | Природа и творчество: учимся рисовать. Рисунки по трафарету | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 26. | декабрь |  | Приборы, помогающие делать открытия. Бинокль | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 27. | Декабрь |  | Приборы, помогающие делать открытия. Лупа | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 28. | Декабрь |  | Приборы, помогающие делать открытия. Микроскоп | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 29. | Декабрь |  | Изготавливаем простейший увеличительный прибор | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 30. | Декабрь |  | Игра «Кто в домике живет?» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 31. | Декабрь |  | Закрепление изученного материала. Тестирование по теме «Школа юного эколога» | 1 | 0,5 | 0,5 |

Рабочая программа

модуля **Природа – гениальный изобретатель**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** создание условий для творческой самореализации через изучение природы и воспитания личности с экологическим сознанием.

**Задачи:**

-актуализация и расширение знаний о зависимости особенностей внешнего строения живых организмов от условий внешней среды.

-совершенствовать практические и поведенческие умения экологического характера по изучению растительного и животного мира и его охране.

-формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* что такое симметрия
* с видами симметрии, спирали.

*Должны понимать:*

* зависимость особенностей внешнего строения организмов от среды обитания.

*Должны уметь:*

* находить виды симметрий и спиралей в биологических объектах.

**МОДУЛЬ 4.**

**Природа — гениальный изобретатель**

**(16 часов)**

Зависимость особенностей внешнего строения растений от условий среды обитания. Подготовка и участие в выставке елочных композиций «Вместо елки – букет». Игровая программа «Новогодние приключения». Посещение новогоднего утренника. Зависимость особенностей внешнего строения животных от условий среды обитания и образа жизни.

Симметрия в окружающем мире. О чем говорит нарушение симметрии? О чем говорит нарушение симметрии? Организмы с лучевым типом симметрии. Растения. Организмы с лучевым типом симметрии. Животные. Викторина «По спирали!» Природа и геометрия. Изучаем густоту кроны деревьев и кустарников. Повторение пройденного материала.

**Итоговая работа**: Выставка работ учащихся посвященная изучению симметрии

***Календарно-тематическое планирование модуль 4***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
|  |  | общ | теория | практика |
| **Природа – гениальный изобретатель** | | | | | **16** | **4** | **12** |
| 32. | декабрь | |  | Зависимость особенностей внешнего строения растений от условий среды обитания | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 33. | январь | |  | Подготовка и участие в выставке елочных композиций «Вместо елки – букет» | 1 |  | 1 |
| 34. | январь | |  | Игровая программа «Новогодние приключения» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 35. | январь | |  | Посещение новогоднего утренника | 1 |  | 1 |
| 36. | январь | |  | Зависимость особенностей внешнего строения животных от условий среды обитания и образа жизни | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 37. | январь | |  | Симметрия в окружающем мире | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 38. | январь | |  | О чем говорит нарушение симметрии? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 39. | февраль | |  | О чем говорит нарушение симметрии? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 40. | февраль | |  | Организмы с лучевым типом симметрии. Растения | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 41. | февраль | |  | Организмы с лучевым типом симметрии. Животные | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 42. | февраль | |  | Викторина «По спирали!» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 43. | февраль | |  | Природа и геометрия | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 44. | февраль | |  | Природа и геометрия | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 45. | февраль | |  | Изучаем густоту кроны деревьев и кустарников | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 46. | февраль | |  | Повторение пройденного материала. Выставка работ учащихся посвященная изучению симметрии | 1 | 1 |  |
| 47. | март | |  | Военно-спортивный конкурс «Бой кораблей» | 1 | 0,5 | 0,5 |

Рабочая программа

модуля **Изучаем природные взаимосвязи**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** получение знаний, умений и навыков учащимися в области экологии родного края.

**Задачи:**

**-**формировать систему знаний об экологии родного края.

-совершенствовать практические и поведенческие умения экологического характера по изучению растительного и животного мира родного края и его охране.

-формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с простейшей классификацией экологических взаимосвязей;
* традиционными народными промыслами.

*Должны понимать:*

* взаимосвязи между объектами живой и наживой природы.

*Должны уметь:*

* изготавливать простейшие игрушки из соломки.

**МОДУЛЬ 5.**

**Изучаем природные взаимосвязи**

**(25 часов)**

Планируем наблюдения. Действуем по плану: проводим наблюдения за комнатными растениями. Заполняем полевой дневник. Действуем по плану: наблюдаем за животными. Конкурс рисунков: «Моей любимой маме». Как живые организмы связаны друг с другом?

Что такое «поведение»? Кто здесь побывал? Закрепление изученного материала

Природа кормит и лечит. Лес. Природа кормит и лечит. Лекарственные растения леса

Традиционные народные промыслы. Посещение мастерских народного промысла, студий художников

Природа вдохновляет. «Лесная палитра». Викторина «Лесные загадки»

Закрепление изученного материала

Особо охраняемые территории края. Конкурс рисунков «Родные просторы». Растительный мир города Липецка. Животный мир города Липецка

Экологическая акция к Всемирному Дню Охраны Окружающей Среды «Чистоту школьной территории»

**Практика:** Подвижные игры: «Опасные цепочки», «Белки, сойки и орехи», «Кто в домике живет?».

Эк с к у р с и и: 1. Посещение местных памятников архитектуры, садово-паркового искусства или иных интересных с точки зрения изучаемой темы объектов.

2. Посещение мастерских народного промысла, студий художников.

**Итоговая работа**: Коллективный проект «Дары природы родного края»

***Календарно-тематическое планирование 5 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятий | Время | | |
|  |  | общ | теория | пректика |
| **Изучаем природные взаимосвязи** | | | | | **25** | **9** | **16** |
| 48. | Март | |  | Планируем наблюдения | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 49. | Март | |  | Действуем по плану: проводим наблюдения за комнатными растениями | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 50. | Март | |  | Заполняем полевой дневник | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 51. | Март | |  | Действуем по плану: наблюдаем за животными | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 52. | Март | |  | Конкурс рисунков: «Моей любимой маме» | 1 |  | 1 |
| 53. | Март | |  | Заполняем полевой дневник | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 54. | Март | |  | Как живые организмы связаны друг с другом? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 55. | Апрель | |  | Что такое «поведение»? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 56. | Апрель | |  | Что такое «поведение»? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 57. | Апрель | |  | Кто здесь побывал? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 58. | Апрель | |  | Закрепление изученного материала | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 59. | апрель | |  | Природа кормит и лечит. Лес | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 60. | Апрель | |  | Природа кормит и лечит. Лекарственные растения леса | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 61. | Апрель | |  | Традиционные народные промыслы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 62. | Апрель | |  | Посещение мастерских народного промысла, студий художников | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 63. | май | |  | Природа вдохновляет | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 64. | Май | |  | Природа вдохновляет | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 65. | Май | |  | «Лесная палитра» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 66. | Май | |  | Викторина «Лесные загадки» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 67. | Май | |  | Закрепление изученного материала | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 68. | Май | |  | Особо охраняемые территории края. Конкурс рисунков «Родные просторы» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 69. | Май | |  | Растительный мир города Липецка. | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 70. | Май | |  | Животный мир города Липецка. Промежуточная аттестация | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 71. | Май | |  | Экологическая акция к Всемирному Дню Охраны Окружающей Среды «Чистоту школьной территории» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 72. | май | |  | Итоговая работа Коллективный проект «Дары природы родного края» | 1 |  | 1 |

Рабочая программа

модуля **Что такое экологическая система?**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** создание условий для развития у младших школьников эколого-эстетического восприятия окружающего мира и формирование представлений о целостности экологической системы.

**Задачи:**

-актуализация и расширение знаний об экологических системах.

-совершенствовать практические и поведенческие навыки экологического характера по изучению экосистем.

-формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с понятиями «система», «элемент»;
* с типами природных экосистем (наземной и водной);
* с многообразием экологических связей в природе.

.

*Должны понимать:*

* различия между материальными и духовными потребностями.

*Должны уметь:*

* провести «домашнюю инвентаризацию».

**МОДУЛЬ 6.**

**Что такое экологическая система?**

**(36 часов)**

Экскурсия в зимний сад. Введение в предмет. Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки»

Когда целое больше суммы частей: система. Знакомство с понятиями «элемент», «система» и «свойство системы». Экологическая система и её компоненты. «От кочки до оболочки»: разнообразие экосистем. Модель экосистемы. Экосистема – лес. Разнообразие лесных экосистем. Разнообразие водных экосистем. Взаимосвязи организмов водных экосистем

Человек и природа. Охрана природы. От чего зависит экологическое равновесие? Биологическое разнообразие видов и экосистем. Условия сохранения экологического равновесия на планете. О нитях, сплетающихся в сети. Круговорот веществ в природе. Кто кого ест? Моделирование пищевых взаимосвязей в экосистеме

Вместе – безопаснее. Взаимовыгодные отношения внутри одного вида. Разнообразие групп животных одного вида. Взаимопомощь. Вместе – не тесно. Взаимовыгодное сотрудничество различных видов. Взаимовыгодное сотрудничество различных видов. Как общаются животные? Игра – это тоже учёба. Обучение молодняка у животных. Разговор о доме. Какие дома строит человек. Такие разные дома. «А у нас в квартире газ, а у вас?». «О кувшинках, выросших на грядке, и не только…». «На худую одежду плохая надежда». Изучение свойств различных материалов

Новогодний утренник

**Практика.** Наблюдения: выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

Практические работы: Знакомство со строением простейшей механической системы (например, с использованием конструктора «Часы»). Моделирование водной экосистемы: подготовка и заселение аквариума (под руководством учителя).

Дидактическая игра «Лесные экосистемы» из серии «Найди свой дом».

Наблюдения: Внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения птиц (голубей, ворон, воробьев, уток и др. птиц, обитающих в городе), кошек и собак; обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе.

Практическая работа: Оригами «Птица». Моделирование отношений в птичьей стае.

Игры: «Экологический театр», «Популяция оленей», «Белки,

сойки и орехи», «Опасные цепочки».

**Итоговая работа** Практическая работа «Проектируем экологический дом»

***Календарно-тематическое планирование 6 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
|  | Общ | Теор | Практ |
| **Что такое экологическая система?** | | | | 36 | 16 | 20 |
| 1. | Сентябрь |  | Экскурсия в зимний сад | 1 |  | 1 |
| 2. | Сентябрь |  | Введение в предмет | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 3. | Сентябрь |  | Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 4. | Сентябрь |  | Когда целое больше суммы частей: система | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 5. | Сентябрь |  | Знакомство с понятиями «элемент», «система» и «свойство системы» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6. | Сентябрь |  | Экологическая система и её компоненты | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 7. | Сентябрь |  | «От кочки до оболочки»: разнообразие экосистем | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 8. | Сентябрь |  | Модель экосистемы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 9. | Сентябрь |  | Экосистема - лес | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 10. | Октябрь |  | Разнообразие лесных экосистем | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 11. | Октябрь |  | Разнообразие водных экосистем | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 12. | Октябрь |  | Взаимосвязи организмов водных экосистем | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 13. | Октябрь |  | Человек и природа | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 14. | Октябрь |  | Охрана природы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 15. | Октябрь |  | От чего зависит экологическое равновесие? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 16. | Октябрь |  | Биологическое разнообразие видов и экосистем | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 17. | Октябрь |  | Условия сохранения экологического равновесия на планете | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 18. | Ноябрь |  | О нитях, сплетающихся в сети | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 19. | Ноябрь |  | Круговорот веществ в природе | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 20. | Ноябрь |  | Кто кого ест? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 21. | Ноябрь |  | Моделирование пищевых взаимосвязей в экосистеме | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 22. | Ноябрь |  | Вместе – безопаснее. Взаимовыгодные отношения внутри одного вида | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 23. | Ноябрь |  | Разнообразие групп животных одного вида. Взаимопомощь | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 24. | Ноябрь |  | Вместе – не тесно. Взаимовыгодное сотрудничество различных видов | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 25. | Ноябрь |  | Взаимовыгодное сотрудничество различных видов | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 26. | Декабрь |  | Как общаются животные? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 27. | Декабрь |  | Игра – это тоже учёба. Обучение молодняка у животных | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 28. | Декабрь |  | Разговор о доме | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 29. | Декабрь |  | Какие дома строит человек | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 30. | Декабрь |  | Такие разные дома | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 31. | Декабрь |  | «А у нас в квартире газ, а у вас?» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 32. | Декабрь |  | «О кувшинках, выросших на грядке, и не только…» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 33. | Декабрь |  | «На худую одежду плохая надежда» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 34. | Декабрь |  | Изучение свойств различных материалов | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 35. | Январь |  | Новогодний утренник | 1 |  | 1 |
| 36. | Январь |  | Практическая работа «Проектируем экологический дом» | 1 | 0,5 | 0,5 |

Рабочая программа

модуля **Окружающая среда современного человека**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** формирование представлений о населенных пунктах и экологии жилища человека.

**Задачи:**

- формировать систему знаний и представлений о жилище человека, населенных пунктах, особенностями жизни в них и экологических проблемах.

- совершенствовать практические и поведенческие умения экологического характера по изучению экологии населенных пунктов.

- формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с экологическими проблемами города;
* с особенностями жизни в городе и селе.

*Должны понимать:*

* какие условия лежат в принципах выбора места основания населённых пунктов.

*Должны уметь:*

* определять загрязнения воздуха по количеству частиц пыли.

**МОДУЛЬ 7.**

**Окружающая среда современного человека**

**(12 часов)**

Как создавались первые поселения человека? Виды поселений. Дом тянется к дому – получается город. Роль городов в истории нашей страны. «Как «растёт» город?» Последствия роста городов для природы. «Сначала человек строит город, а потом…» Влияние городской среды на современного человека. «Будущее города – город будущего». Прогнозы состояния города

Закрепление знаний по теме: «Окружающая среда современного человека»

**Практика.** Наблюдения: Изучение убежищ различных животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьев, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьев, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

Практические работы: «Домашняя инвентаризация». Проектируем «экологический дом».

Игры: «Конкурс экологической моды».

Наблюдения: Изучение уровня шума в различных районах города.

Практические работы: Определение загрязнения воздуха в городе по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.

Итоговая работа: Игра Проектирование микрорайона школы с учетом потребностей его жителей.

***Календарно-тематическое планирование 7 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
|  |  | общ | теория | практика |
| **Окружающая среда современного человека** | | | | **12** | **6** | **7** |
| 37. | Январь |  | Как создавались первые поселения человека? | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 38. | Январь |  | Виды поселений | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 39. | Январь |  | Дом тянется к дому – получается город | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 40. | Январь |  | Роль городов в истории нашей страны | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 41. | Февраль |  | «Как «растёт» город?» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 42. | Февраль |  | Последствия роста городов для природы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 43. | Февраль |  | «Сначала человек строит город, а потом…» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 44. | Февраль |  | Влияние городской среды на современного человека | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 45. | Февраль |  | «Будущее города – город будущего» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 46. | Февраль |  | Прогнозы состояния города | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 47. | Февраль |  | «Закрепление знаний по теме: «Окружающая среда современного человека | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 48. | Февраль |  | Игра Проектирование микрорайона школы с учетом потребностей его жителей. | 1 | 0,5 | 0,5 |

Рабочая программа

модуля **Как возникают и как решаются экологические проблемы**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** формирование экологически ответственного мировоззрения при изучении экологических проблем планеты и родного края.

**Задачи:**

**-** актуализация и расширение знаний об экологических проблемах планеты и родного края.

- совершенствовать практические и поведенческие умения экологического характера по изучению экологических проблем планеты и родного края.

- формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с экологическими проблемами своего города.

*Должны понимать:*

* необходимость бережного отношения к природе.

*Должны уметь:*

* выявлять нарушенные территории (свалки, пустыри).

**МОДУЛЬ 8.**

**Как возникают и как решаются экологические проблемы**

**(24 часа)**

Наши общие проблемы. Внеклассное мероприятие «День Защитника Отечества». Планета – дом всех жителей Земли. Экологические проблемы касаются каждого. «А ну-ка, девочки!»

Загрязнение окружающей среды. Проблема обеспечения населения чистой водой. Сокращение биологического разнообразия. Истощение природных ресурсов. Экологические проблемы нашего края. Экологические проблемы моего города. Учимся решать экологические проблемы. Будь достойным жителем Земли. Обобщающее занятие

Липецкая область и её природа. Заповедные места Липецкого края. Охраняемые ландшафты. Дендрологический парк. Памятники природы

Город Липецк. Растительность. Город Липецк. Животный мир. Сохраним для потомков

Викторина «Знаешь ли ты свой край?»

**Практика**. Наблюдения: Выявление нарушенных территорий в населенном пункте (городе, селе) или ближайшем микрорайоне (пустыри, несанкционированные свалки и т.п.). Составление коллективного проекта улучшения состояния данной территории.

Практические работы: «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы ее экономии; **Итоговая работа:** коллективный проект по улучшению состояния нарушенной территории*.*

***Календарно-тематическое планирование 8 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | | Дата проведения | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
|  |  | общ | теория | практика |
| **Как возникают и решаются экологические проблемы** | | | | | **24** | **11** | **12** |
| 49. | Март | |  | Наши общие проблемы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 50. | Март | |  | Внеклассное мероприятие «День Защитника Отечества» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 51. | Март | |  | Планета – дом всех жителей Земли | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 52. | Март | |  | Экологические проблемы касаются каждого | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 53 | Март | |  | «А ну-ка, девочки!» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 54. | Март | |  | Загрязнение окружающей среды | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 55. | Март | |  | Проблема обеспечения населения чистой водой | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 56. | Март | |  | Сокращение биологического разнообразия | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 57. | Апрель | |  | Истощение природных ресурсов | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 58 | Апрель | |  | Экологические проблемы нашего края | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 59 | Апрель | |  | Экологические проблемы моего города | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 60 | апрель | |  | Учимся решать экологические проблемы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 61 | Апрель | |  | Будь достойным жителем Земли | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 62 | Апрель | |  | Обобщающее занятие | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 63 | Апрель | |  | Липецкая область и её природа | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 64 | Апрель | |  | Заповедные места Липецкого края | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 65 | Май | |  | Охраняемые ландшафты | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 66 | Май | |  | Дендрологический парк | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 67 | Май | |  | Памятники природы | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 68 | Май | |  | Город Липецк. Растительность | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 69 | Май | |  | Город Липецк. Животный мир | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 70 | Май | |  | Сохраним для потомков | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 71 | Май | |  | Викторина «Знаешь ли ты свой край?» | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 72. | май | |  | Коллективный проект по улучшению состояния нарушенной территории*.* | 1 | 0,5 | 0,5 |

Рабочая программа

модуля **Экология и экономика – две науки о доме**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** формирование экологически ответственного мировоззрения учащихся при знакомстве с основами наук о доме: экологии и экономики.

**Задачи:**

- формировать систему знаний и представлений об экологии и экономике, как науках о доме.

- совершенствовать практические и поведенческие умения экологического характера по изучению экологических и экономических проблем человечества.

- формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с наукой «экологией» и «экономикой».

*Должны понимать:*

* проблемы отходов в современном мире.

*Должны уметь:*

* разрабатывать мероприятия для защиты конкретного места.

**Содержание**

**МОДУЛЬ 9.**

**Экология и экономика — две науки о доме**

**(36 часов)**

Экскурсия в зимний сад. Введение в предмет. Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки»

Как мы взаимодействуем с окружающим миром. Потребности человека. «Мы все одной крови – ты и я!». О чём гласит первый закон экологии? Дом «маленький» и дом «большой». Кому принадлежит природа? Обобщающее занятие по теме: «Всё связано со всем»

Почему в природе не существует проблемы отходов? Как человек поступал с отходами в разные периоды истории? Как загрязнение окружающей среды влияет на живые организмы? Опасные цепочки. Мудрость природы. От чего погибли древние цивилизации. Проекты, которые не осуществились. Поворот северных рек. Проекты, которые не осуществились. Транспортировка айсбергов. Проекты, которые не осуществились. Обсуждение положительных и отрицательных сторон этих преобразований.

Безграничны ли силы природы? Возможности природы к самовосстановлению. Новогодний утренник. Обобщение по теме: «Природа знает лучше»

Природа основа благосостояния человека. Закон разумного природопользования. «Хочу, могу, надо» Истощение природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды. Сокращение разнообразия видов живых организмов. Безграничность человеческих желаний. Источники богатств человека. Ценности материальные и нематериальные. Богатство и культура. Богатство и милосердие. Налоги. К чему приводит нарушение законов экологии?

**Итоговая работа:** Викторина «За всё надо платить»

***Календарно-тематическое планирование 9 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | | |
| Общ | Теор | Практ |
| **Экология и экономика: две науки о доме** | | | | **36** | **17** | **19** |
| 1. | сентябрь |  | Экскурсия в зимний сад | 1 |  | 1 |
| 2. | Сентябрь |  | Введение в предмет. Текущая аттестация | 1 |  | 1 |
| 3. | Сентябрь |  | Дидактическая игра по ПДД: «Дорожные знаки» | 1 |  | 1 |
| 4. | Сентябрь |  | Как мы взаимодействуем с окружающим миром | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 5. | Сентябрь |  | Потребности человека | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 6. | Сентябрь |  | «Мы все одной крови – ты и я!» | 1 |  | 1 |
| 7. | Сентябрь |  | О чём гласит первый закон экологии? | 1 |  | 1 |
| 8. | сентябрь |  | Дом «маленький» и дом «большой» | 1 | 1 |  |
| 9. | Октябрь |  | Кому принадлежит природа? | 1 | 1 |  |
| 10. | Октябрь |  | Обобщающее занятие по теме: «Всё связано со всем» | 1 |  | 1 |
| 11. | Октябрь |  | Почему в природе не существует проблемы отходов? | 1 |  | 1 |
| 12. | Октябрь |  | Как человек поступал с отходами в разные периоды истории? | 1 | 1 |  |
| 13. | Октябрь |  | Как загрязнение окружающей среды влияет на живые организмы? | 1 | 1 |  |
| 14. | Октябрь |  | Опасные цепочки | 1 |  | 1 |
| 15 | Октябрь |  | Мудрость природы | 1 | 1 |  |
| 16 | Октябрь |  | От чего погибли древние цивилизации | 1 | 1 |  |
| 17 | Ноябрь |  | Проекты, которые не осуществились. Поворот северных рек. | 1 | 1 |  |
| 18 | Ноябрь |  | Проекты, которые не осуществились. Транспортировка айсбергов | 1 | 1 |  |
| 19 | Ноябрь |  | Проекты, которые не осуществились. Обсуждение положительных и отрицательных сторон этих преобразований. | 1 | 1 |  |
| 20 | Ноябрь |  | Безграничны ли силы природы? Возможности природы к самовосстановлению. | 1 | 1 |  |
| 21 | Ноябрь |  | Безграничны ли силы природы? Возможности природы к самовосстановлению. | 1 |  | 1 |
| 22 | Ноябрь |  | Новогодний утренник | 1 |  | 1 |
| 23 | Ноябрь |  | Обобщение по теме: «Природа знает лучше» | 1 |  | 1 |
| 24 | Ноябрь |  | Природа основа благосостояния человека | 1 | 1 |  |
| 25 | ноябрь |  | Закон разумного природопользования | 1 |  | 1 |
| 26. | Декабрь |  | «Хочу, могу, надо» Истощение природных ресурсов | 1 | 1 |  |
| 27. | Декабрь |  | Загрязнение окружающей среды | 1 |  | 1 |
| 28. | Декабрь |  | Сокращение разнообразия видов живых организмов | 1 |  | 1 |
| 29. | Декабрь |  | Безграничность человеческих желаний | 1 |  | 1 |
| 30. | Декабрь |  | Источники богатств человека | 1 | 1 |  |
| 31. | Декабрь |  | Ценности материальные и нематериальные | 1 |  | 1 |
| 32. | Декабрь |  | Богатство и культура | 1 | 1 |  |
| 33. | декабрь |  | Богатство и милосердие | 1 |  | 1 |
| 34. | Январь |  | Налоги | 1 | 1 |  |
| 35. | Январь |  | К чему приводит нарушение законов экологии? | 1 | 1 |  |
| 36. | Январь |  | Обобщающее занятие по теме «За всё надо платить» Викторина | 1 |  | 1 |

Рабочая программа

модуля **Чем опасны отходы и как с ними бороться**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** формирование экологически ответственного мировоззрения обучающихся при определении, чем опасны бытовые отходы и как с ними бороться.

**Задачи:**

**-** актуализация и расширение знаний о бытовых отходах и способах их утилизации.

- совершенствовать умения и навыки в проведении опытов и исследований.

- формировать экологическое мышление.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с опасностью от бытовых отходов;
* с понятием «рециклинг», «компостирование», «утилизация».

*Должны понимать:*

* необходимость утилизации ТБО.

*Должны уметь:*

* изготавливать простейшие мини-компостеры.

**МОДУЛЬ 10.**

**Чем опасны отходы и как с ними бороться.**

**(12 часов)**

Отходы проблема №1. Способы утилизации отходов: сжигание и захоронение. Повторное использование отходов (рециклинг). Что происходит с твёрдыми отходами? (виртуальная экскурсия). Бумага, утиль, стекло. Удивительный металл – алюминий. Пищевые отходы. Компостная куча. Дождевые черви. «Вермикультура» Изготавливаем мини-компостер. От телефона до автомобиля. Азбука бережливости. Закрепление знаний по теме: «Окружающая среда современного человека»

**Практика**. Практические работы: Составление рассказа-предположения «Что было бы, если… (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)». Занятие с элементами исследования «Знакомство с лишайниками».

Игра «Опасные цепочки».

Рисуночный тест «Что бы я попросил у Золотой Рыбки?».

Творческое задание «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».

Практическая работа: Изготовление мини-компостера из пластиковых бутылок.

Виртуальная экскурсия: «Что происходит с твердыми отходами?».

**Итоговая работа** Коллективный проект: Составление мини-энциклопедии

«Мусор от А до Я».

***Календарно-тематическое планирование 10 модуль***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | дата | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятий | Время | | |
| общее | теория | практика |
| **Чем опасны отходы и как с ними бороться?** | | | | **12** | **7** | **5** |
| 37. | Январь |  | Отходы проблема №1 | 1 | 1 |  |
| 38. | Январь |  | Способы утилизации отходов: сжигание и захоронение. | 1 | 1 |  |
| 39. | Январь |  | Повторное использование отходов (рециклинг). | 1 | 1 |  |
| 40. | Январь |  | Что происходит с твёрдыми отходами? (виртуальная экскурсия) | 1 |  | 1 |
| 41. | Февраль |  | Бумага, утиль, стекло. | 1 | 1 |  |
| 42. | Февраль |  | Удивительный металл – алюминий. | 1 | 1 |  |
| 43. | Февраль |  | Пищевые отходы. Компостная куча. Дождевые черви. «Вермикультура» | 1 |  | 1 |
| 44. | Февраль |  | Изготавливаем мини-компостер. | 1 |  | 1 |
| 45. | Февраль |  | От телефона до автомобиля | 1 | 1 |  |
| 46. | Февраль |  | Азбука бережливости | 1 |  | 1 |
| 47. | Февраль |  | «Закрепление знаний по теме: «Окружающая среда современного человека | 1 | 1 |  |
| 48. | Февраль |  | Коллективный проект: Составление мини-энциклопедии «Мусор от А до Я». | 1 |  | 1 |

Рабочая программа

модуля **Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?**

к дополнительной общеразвивающей программе

естественнонаучной направленности

«Путешествие в мир экологии»

**Цель:** формирование представлений об интеграции и дифференциации экологических наук и закрепление знаний о природе родного края.

**Задачи:**

**-** формировать систему знаний и представлений об экологии в разных сферах жизни и деятельности человека и углубить знания о природе родного края.

**-** закреплять умения применять экологические знания в разных направлениях.

**-** воспитывать бережное отношение, любовь к природе родного края.

**Планируемые результаты освоения модуля**

*Будут знакомы:*

* с различными профессиями в области экологии.

*Должны понимать:*

* правила сохранения нашей планеты.

*Должны уметь:*

* представить свой проект.

**МОДУЛЬ 11.**

**Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?**

**(24 часа)**

«Я б в экологи пошёл, пусть меня научат…» Внеклассное мероприятие «День Защитника Отечества». Биологической экологии. Экология города и жилища. Труд специалистов. «А ну-ка, девочки!»

Промышленная экология. Медицинская экология. Космическая экология. Палеэкология. Эколог на таможне. Эколог, заботящий о здоровье китов во время морской нефтедобычи. Профессии, в которых нужно знать экологию. Архитектор. Ландшафтный дизайнер. Лесничий. Цветовод. Правила на каждый день. Итоговое занятие. Защита проектов, викторина, КВН и т.д.

Липецкая область и её природа. Заповедные места Липецкого края. Охраняемые ландшафты. Дендрологический парк. Памятники природы. Город Липецк. Растительность. Город Липецк. Животный мир. Сохраним для потомков

Викторина «Знаешь ли ты свой край?»

Итоговое занятие по курсу: КВН.

***Календарно-тематическое планирование модуль 11***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Дата | Дата фактического проведения | Модуль. Тема занятия | Время | |
| Общ | Теор | Практ |
| **Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?** | | | | | **24** | **7** | **17** |
| 49. | Март | |  | «Я б в экологи пошёл, пусть меня научат…» | 1 | 1 |  |
| 50. | Март | |  | Внеклассное мероприятие «День Защитника Отечества» | 1 |  | 1 |
| 51. | Март | |  | Биологической экологии | 1 | 1 |  |
| 52. | Март | |  | Экология города и жилища. Труд специалистов | 1 |  | 1 |
| 53 | Март | |  | «А ну-ка, девочки!» | 1 |  | 1 |
| 54. | Март | |  | Промышленная экология | 1 |  | 1 |
| 55. | Март | |  | Медицинская экология | 1 |  | 1 |
| 56. | Март | |  | Космическая экология | 1 |  | 1 |
| 57. | Апрель | |  | Палеэкология | 1 | 1 |  |
| 58 | Апрель | |  | Эколог на таможне | 1 |  | 1 |
| 59 | Апрель | |  | Эколог, заботящий о здоровье китов во время морской нефтедобычи | 1 | 1 |  |
| 60 | Апрель | |  | Профессии, в которых нужно знать экологию. Архитектор. Ландшафтный дизайнер. Лесничий. Цветовод. | 1 | 1 |  |
| 61 | Апрель | |  | Правила на каждый день | 1 |  | 1 |
| 62 | Апрель | |  | Итоговое занятие. Защита проектов, викторина, КВН и т.д. | 1 |  | 1 |
| 63 | Апрель | |  | Липецкая область и её природа | 1 |  | 1 |
| 64 | апрель | |  | Заповедные места Липецкого края | 1 | 1 |  |
| 65 | Май | |  | Охраняемые ландшафты | 1 |  | 1 |
| 66 | Май | |  | Дендрологический парк | 1 |  | 1 |
| 67 | Май | |  | Памятники природы | 1 | 1 |  |
| 68 | Май | |  | Город Липецк. Растительность | 1 |  | 1 |
| 69 | Май | |  | Город Липецк. Животный мир | 1 |  | 1 |
| 70 | Май | |  | Сохраним для потомков. Итоговая аттестация | 1 |  | 1 |
| 71 | Май | |  | Викторина «Знаешь ли ты свой край?» Итоговая аттестация | 1 |  | 1 |
| 72. | май | |  | Итоговая работа КВН | 1 |  | 1 |