



## **Оглавление**

<b>1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ</b>	<b>3</b>
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы.	5
1.3. Содержание программы	6
1.3.1. Учебный (тематический) план	6
1.3.2. Содержание разделов и тем программы.	8
<b>2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ</b>	<b>14</b>
2.1. Нормативно - правовое обеспечение	14
2.2. Календарный учебный график	14
2.3. Условия реализации программы	17
2.4. Формы мониторинга освоения программы	19
2.5. Диагностические и оценочные материалы	19
2.6. Методические материалы	21
2.7. Список литературы	22
Приложения	24

# **1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Пояснительная записка**

Проблема экологического воспитания и образования - одна из самых актуальных на сегодняшний день. Всеми признано: именно в детском возрасте идет становление важнейших качеств человеческой личности, и в частности закладываются основы экологической культуры. Маленький ребенок познает мир с открытой душой и сердцем. Разнообразный мир природы пробуждает у него живой интерес и любознательность. И то, как ребенок будет относиться к этому миру, научится ли быть хозяином, любящим и понимающим природу, воспринимающим себя как часть единой экологической системы, во многом зависит от взрослых, участвующих в его воспитании. Со школьного возраста необходимо закладывать в детях представление о том, что человек нуждается в экологически чистой окружающей среде. Вот почему так важно научить ребенка беречь красоту природы, чтобы он в этот возрастной период понял, сколь ценно здоровье, и стремился к здоровому образу жизни.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеразвивающая программа «Естественно-научный мир» имеет естественно-научную направленность и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся 10-13 лет в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально исследовательской и проектной деятельности.

### **Актуальность**

Знакомство детей с веществами, химическими и физическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми, химическими веществами, используемыми в быту. Однако, к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают.

Последующее изучение химии и физики на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, пассивностью учащихся, которым не интересно узнавать об устройстве мира и законах, его существования.

С целью формирования основ научного мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Естественно-научный мир».

Данная программа ориентирована на обучающихся 4 – 6 классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру очень значим.

### **Новизна программы**

Данная программа дополняет и расширяет знания обучающихся об окружающем мире, прививает интерес к предметам естественно-научной направленности и позволяет использовать эти знания на практике. Предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся. Содержание программы более чем на 50% состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, обосновывать её, делать выводы. Это дает

ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность обучающихся.

### **Педагогическая целесообразность**

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественно-научного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественно-научного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

### **Новизна программы**

Новизна программы заключается в практической направленности деятельности обучающихся. Участие школьников в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков.

Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

### **Отличительная особенность**

Отличительной особенностью данной программы от подобных программ, является взаимосвязь научно-исследовательской и художественной направленности. Так как программа предполагает экскурсии в природу, во время прогулки ребята невольно обращают внимание на разнообразие растений и животных, а также природный материал, который они собирают. В связи с этим в программу включены занятия по работе с природным материалом, которые направлены на развитие творческого потенциала ребенка, сближение детей с родной природой, воспитание бережного, заботливого отношения к ней и формирование трудовых навыков при работе с природным материалом. Важно и создание педагогом условий для активной самореализации и креативности обучающихся.

### **Возраст обучающихся**

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 10 - 13 лет.

Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у школьников продолжает проявляться потребность в активной игровой деятельности, в движениях.

Обучающимся 4-6 классов доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится.

Обучающиеся 10-13 лет способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного. Параллельно с учебной

деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом.

### **Сроки реализации программы**

Срок реализации программы 1 год. Занятия рассчитаны для проведения 2 раза в неделю по 2 часа.

### **Формы и режимы программы**

Программой предусмотрена очная форма обучения. 1 год обучения - 144 часа в год. Количество часов и занятий в неделю: 4 часа, занятия проводятся 2 раза в неделю.

Продолжительность: 2 занятия по 40 минут, перемена 10 минут.

Предусмотрено проведение занятий в дистанционной форме с использованием (VK, Zoom, Сферум). Продолжительность занятия в дистанционном режиме – 30 минут.

## **1.2. Цель и задачи программы.**

**Цель:** Способствовать развитию естественно-научной картины мира через экологическое воспитание, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике, расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни.

### **Задачи:**

#### *Обучающие:*

- познакомить с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью;
- сформировать элементарные исследовательские навыки;
- создать условия для апробации экологических технологий, методик, направленных на развитие исследовательской и поисковой деятельности в области экологического образования;

- направить мотивацию обучающихся на повышение своей экологической культуры, культуры окружающих и городского сообщества, формирование у подрастающего поколения новых экологических подходов в организации своей жизни, быта, традиций, стиля жизни;

- способствовать созданию мотивов долгосрочной работы обучающихся по оценке состояния городской среды;

- способствовать включению обучающихся в социально-значимую, практико-ориентированную деятельность на основе коллективно-творческого дела, имеющего социально-общественную значимость для города в целях улучшения комфортности среды проживания;

- создать условия для социализации и самоопределения учащихся в ходе участия в городских экологических мероприятиях и событиях, развития коммуникативных и творческих способностей учащихся средствами экологического образования.

#### *Развивающие:*

- определить склонности, способности и интересы к различным видам деятельности;
- развить познавательный интерес в области естественных наук;
- создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала обучающихся;

- дать навыки безопасного и экологически грамотного поведения;

- способствовать развитию познавательной активности обучающихся через решение конкретных задач.

#### *Воспитательные:*

- сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе;

- воспитывать культуру эмоционального общения;

- развивать самостоятельность;

- развивать сотрудничество.

### 1.3. Содержание программы

#### 1.3.1. Учебный (тематический) план (МОДУЛЬ I)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в программу</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Опрос, беседа, игра.
1.1.	Вводное занятие	2	1	1	Викторина
<b>2.</b>	<b>Загадочная микробиология</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Практические задания.
2.1.	Мир микробов	4	1	3	Беседа с элементами опроса.
<b>3.</b>	<b>Интересная ботаника</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Наблюдение, беседа
3.1.	Мир растений	4	2	2	Практические задания.
3.2	Проектная деятельность	2	0	2	Проекты.
<b>4.</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Опрос.
4.1.	Мир деревьев и кустарников	6	2	4	Беседа.
<b>5.</b>	<b>Интересная микология</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Наблюдение.
5.1.	Грибное царство	4	1	3	Беседа с элементами опроса.
<b>6.</b>	<b>Удивительная зоология</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Выставка.
6.1.	Мир животных	8	2	6	Опрос.
<b>7.</b>	<b>Удивительная орнитология</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Опрос.
7.1.	Мир птиц	8	2	6	Викторина.
<b>8.</b>	<b>Удивительная энтомология</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Выставка.
8.1.	Мир насекомых	8	2	6	Беседа с элементами опроса.
<b>9.</b>	<b>Увлекательная ихтиология</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Практические задания.
9.1.	Мир рыб	8	2	6	Наблюдение, беседа.
<b>10.</b>	<b>Познавательная фенология</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Викторина.
10.1.	Сезонные изменения в природе	4	1	3	Выставка.
<b>11.</b>	<b>Важная экология</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Индивидуальные практические задания.

11.1.	Охрана природы	6	2	4	Викторина.
11.2	Проектная деятельность	2	0	2	Проект.
<b>12.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Практические задания.
12.1.	Безопасная дорога	2	2	2	Опрос.
<b>13.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Викторина.
13.1.	Общий смотр знаний	2	-	2	Игра
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	

### Учебно-тематический план (МОДУЛЬ II)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в программу.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Викторина.
1.1.	Вводное занятие.	2	1	1	Индивидуальные творческие задания, опрос.
<b>2</b>	<b>Интересная география</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	Опрос, практические задания.
2.1.	Наша планета Земля	14	5	9	Опрос, выставка работ.
<b>3.</b>	<b>Загадочная астрономия</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	Опрос.
3.1.	Загадки космоса	14	5	9	Опрос, игра
<b>4.</b>	<b>Занимательная физика</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	Опрос, практические задания.
4.1	Физика вокруг нас	12	4	8	Беседа с элементами опроса.
<b>5.</b>	<b>Удивительная химия</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	Опрос, игра.
5.1.	Химия вокруг нас	12	4		Беседа с элементами опроса, выставка.
<b>6.</b>	<b>Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	Беседа с элементами опроса.
6.1.	Человек и его здоровье	13	5	8	Опроса.
<b>7.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Опрос
7.1.	Виды пешеходных переходов	3	1	2	Опрос, игра.
<b>8.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Виторина
8.1.	Общий смотр знаний	2	-	2	Игра
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>25</b>	<b>47</b>	

### 1.3.2. Содержание разделов и тем программы.

## МОДУЛЬ I

### Раздел 1. Введение в программу (теория 1 ч., практика 1 ч.).

#### Тема 1.1. Вводное занятие.

**Теория:** Знакомство и комплектование группы. Обсуждение плана работы и задачи объединения. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Понятие «наука», классификация наук.

**Практика:** Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Мир науки».

### Раздел 2. Загадочная микробиология (теория 1 ч., практика 3 ч.).

#### Тема 2.1. Мир микробов.

**Теория:** Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов.

**Практика:** Презентация «Как выглядят микробы». Опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Йог и вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», «Почему зубы крепкие и здоровые» Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые».

### Раздел 3. Интересная ботаника (теория 2 ч., практика 4 ч.).

#### Тема 3.1. Мир растений.

**Теория:** Многообразие растений. Растения Московской области. Части растений. Плоды и семена. Дикорастущие и культурные растения. Правила сбора растений для гербаризации и оформление гербария.

**Практика:** Опыты «Выделение кислорода растениями». «Музыкальный горох». «Раскрасить цветок», «Семена». Экскурсия в парк «Растения нашего края».

### Раздел 4. Интересная дендрология (теория 2 ч., практика 4 ч.).

#### Тема 4.1. Мир деревьев и кустарников.

**Теория:** Деревья и их разнообразие. Строение деревьев. Развитие дерева. Чем деревья отличаются от кустарников.

**Практика:** Экскурсия в парк «Деревья и их разнообразие». Просмотр презентации «Деревья и кустарники». Экологическая акция «Посади свое дерево».

### Раздел 5. Интересная микология (теория 1 ч., практика 3 ч.).

#### Тема 5.1. Грибное царство.

**Теория:** Разнообразие грибов и строение. Различие наиболее распространенных съедобных, несъедобных и ложных грибов.

**Практика:** Просмотр фильма «Грибы». Творческая мастерская «Грибное лукошко».

### Раздел 6. Удивительная зоология (теория 2 ч., практика 6 ч.).

#### Тема 6.1. Мир животных.

**Теория:** Разнообразие в мире животных, развитие и изменение животных при изменении условий жизни. Легенды и факты о животных. Повадки, особенности поведения диких животных их пользе для природы. Животные Московской области.

**Практика:** Просмотр фильма «Мир животных». Викторина «Всё о животных». Составление фотоальбома «Животные Московской области».

## **Раздел 7. Удивительная орнитология (теория 2 ч., практика 6 ч.).**

### **Тема 7.1. Мир птиц.**

**Теория:** Многообразие птиц. Особенности строения птиц. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Среда обитания птиц. Птицы леса. Водоплавающие птицы. Роль птиц в жизни человека. Хищные птицы. Лесные доктора. Птицы Московской области.

**Практика:** Практические работы «Определи место обитания птиц по внешнему виду», «Определение птиц по голосу». Просмотр фильма «Многообразие птиц». Познавательная викторина «Перелётные птицы нашего края». Акции «Кормушка для птиц».

## **Раздел 8. Удивительная энтомология (теория 2 ч., практика 6 ч.).**

### **Тема 8.1. Мир насекомых.**

**Теория:** Многообразие и значение насекомых в природе. Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Сезонные явления в жизни насекомых. Насекомые Московской области.

**Практика:** Просмотр фильма «Загадочный мир насекомых» Опыты «Муравьиная дорога», «Спасатели». Проектирование макета улья. Зарисовки строения насекомых в дневник наблюдений. Викторина «Мир насекомых». Конкурс рисунков «В мире насекомых». Работа с коллекциями насекомых.

## **Раздел 9. Увлекательная ихтиология (теория 2 ч., практика 6 ч.).**

### **Тема 9.1. Мир рыб.**

**Теория:** Многообразие рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Виды аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме.

**Практика:** Просмотр видеофильма «Подводный мир». Моделирование аквариума. Изготовление простейшего оборудования для аквариума – компрессора, искусственного освещения, сачка. Выставки рисунков «Подводный мир». Викторина «Обитатели аквариума». Мини-проект «Создание условий для обитания декоративных рыбок в аквариуме».

## **Раздел 10. Познавательная фенология (теория 1 ч., практика 3 ч.).**

### **Тема 10. 1. Сезонные изменения в природе.**

**Теория:** Сезонные изменения в жизни растений и животных. Миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

**Практика:** Просмотр фильма «Сезонные изменениями в природе и жизни людей». Работа с календарем фенологических изменений в природе.

## **Раздел 11. Важная экология (теория 2 ч., практика 6 ч.).**

### **Тема 11.1. Охрана природы.**

**Теория:** Экологические проблемы Московской области. Экологическая ситуация в городе Наро-Фоминске. Бытовые отходы. Применение мусора. Охрана растительного и животного мира. Красная книга Московской области.

**Практика:** Конкурс рисунков «Сохраним природу нашего города». Выполнение поделок из бытовых отходов. Проведение социологических опросов по проблемам окружающей среды. Изготовление экологических плакатов.

## **Раздел 12. Безопасность дорожного движения (теория 2 ч., практика 2 ч.).**

### **Тема 12.1. Безопасная дорога.**

**Теория:** Элементы дороги: проезжая часть, тротуар. Пешеходные ограждения. Правила поведения на тротуаре. Правостороннее движение пешеходов и транспортных средств.

**Практика:** Составление схемы «Безопасный путь». Викторина «Внимание дорога!».

## **Раздел 13. Итоговое занятия (практика 2 ч.).**

### **Тема 13.1. Общий смотр знаний.**

**Практика:** Интеллектуально-познавательная программа «Знатоки».

## **МОДУЛЬ II**

### **Раздел 1. Введение (теория 1 ч., практика 1 ч.).**

#### **Тема 1.1. Вводное занятие.**

**Теория:** Знакомство с планом работы на второе полугодие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с науками, изучающими окружающий мир. Правила работы с микроскопом.

**Практика:** Викторина «Мир наук».

### **Раздел 2. Интересная география (теория 5 ч., практика 9 ч.).**

#### **Тема 2.1. Наша планета Земля.**

**Теория:** Представление о форме Земли в древности. Форма и размеры Земли. Движения Земли. Строение Земли. Возникновение гор. Вулканы, гейзеры, горячие источники. Землетрясения. Материки и части света.

**Практика:** Просмотр видеофильма «А земля-то круглая». Изготовление модели Земли из цветного пластилина. Практическая работа мастерская «Древние инструменты в географии», «Календарь природы». Практические задания «Работа с глобусом». Просмотр презентаций, «Какие бывают глобусы», «Загадки природы», «Путешествие по материкам». Проведение опытов «Вулканы». «Гейзеры».

### **Раздел 3. Загадочная астрономия (теория 5 ч., практика 9ч.).**

#### **Тема 3.1. Загадки космоса.**

**Теория:** История космонавтики. Ю.А. Гагарин – первый космонавт Земли. Животные в космосе. Солнце самая близкая звезда к нашей Земле. Солнце в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Планеты солнечной системы. Характеристики планет. Луна – спутник Земли. Движение Луны по орбите. Фазы Луны. Луна в сказках, мифах и в

фантастических произведениях. Солнечное затмение. Смена дня и ночи, времен года. Созвездия. Созвездия Большой и Малой медведицы, Персея и Андромеды, Кассиопеи на детской астрономической карте. Полярная звезда легенды.

**Практика:** Просмотр фильмов: «Зоопарк на орбите», «Белка и Стрелка», «Музей космонавтики», «Легенды и мифы о планетах». Практическая работа «Модель Солнца». Наблюдение за звёздным небом Заочная экскурсия в планетарий «Дорога к звёздам». Конкурс «Лучший знаток космоса».

#### **Раздел 4. Занимательная физика (теория 4 ч., практика 8 ч.).**

##### **Тема 4.1. Физика вокруг нас.**

**Теория:** Агрегатное состояние вещества в зависимости от температуры. Тела и вещества под воздействием температуры. Температура. Термометр. Примеры различных температур в природе. Электричество. Электрический ток. Статическое электричество. Электричество в природе и быту. Материалы и магниты. Магнитные силы. Намагничивание предметов. Магнитное поле Земли. Северное сияние. Световой луч. Тень. Солнечный зайчик. Разные отражения. Звуковые волны. Эхо. Звуки высокие и низкие. Передача звука на расстояние. Телефон.

**Практика:** Практическая измерение температуры воздуха в помещении и на улице, температуры почвы, на глубине и поверхности. Опыты «Пластилин и тепло», «Волшебные превращения веществ», «Волшебник» «Веселые магниты», «Поможем Золушке», Практическая работа «Почему светится лампочка». КВН «В мире электричества». Конкурс рисунков «Северное сияние».

#### **Раздел 5. Удивительная химия (теория 4 ч., практика 8 ч.).**

##### **Тема 5.1. Химия вокруг нас.**

**Теория:** Химический состав воды, вода - растворитель. Жесткость воды. Проблемы питьевой воды. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество. Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм. Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. Синтетические моющие средства, их разнообразие. Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен.

**Практика:** Просмотр презентаций «Пищевые добавки», «Бытовая химия на кухне и в ванной». Опыты «Фокус с каруселью», «Наличие красителей», «Газированные напитки», «Жевательная резинка». Практические работы «Изучение состава декоративной косметики по этикеткам, «Моющие средства для посуды», «Способы удаления накипи. Удаление ржавчины», «Приемы выведения пятен».

#### **Раздел 6. Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека (теория 5 ч., практика 8 ч.).**

##### **Тема 6.1. Человек и его здоровье.**

**Теория:** Органы, их функции в организме. Роль нервной системы в организм человека. Органы чувств, их значение и гигиена. Осанка. Изучение понятия пищеварительная система, ее роль в организме. Дыхательная и кровеносная системы, их роль в организме. Значение физического труда и физкультуры для развития скелета и укрепления мышц. Гигиена питания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Инфекционные болезни и способы их предупреждения. Здоровый образ жизни. Гигиена кожи. Первая помощь при небольших повреждениях кожи (порез, ожог, ушиб, обморожение).

**Практика:** Загадки в стихах. Чайнворд «Человек». Кроссворд «Нервная система». Викторина «Наш организм». Проектная работа «Здоровый образ жизни». Викторина «Гигиена питания».

## **Раздел 7. Безопасность дорожного движения (теория 1 ч., практика 2 ч.)**

### **Тема 7.1. Виды пешеходных переходов.**

**Теория.** Пешеходный переход и его обозначения. Правила перехода дороги с двухсторонним и односторонним движением. Знаки для обозначения надземных, подземных пешеходных переходов.

**Практика.** КВН «Знатоки законов улиц и дорог».

## **Раздел 8. Итоговое занятие (практика 2 ч.)**

### **Тема 8.1. Общий смотр знаний.**

**Практика:** Подведение итогов и анализ работы объединения за год. Просмотр презентации «Наши Успехи». Проведение заключительной игры «Счастливый случай». Награждение обучающихся и их родителей.

### **Ожидаемые результаты и способы их проверки**

#### ***В результате освоения программы обучающиеся будут знать:***

- агрегатные состояния веществ и их превращения;
- болезнетворные и не болезнетворные микроорганизмы;
- взаимосвязи человека и природы;
- виды полезных ископаемых и минералов;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение витаминов, содержащихся в пище;
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды;
- некоторые охраняемые растения и животные московской области;
- некоторые свойства воды, воздуха, почвы;
- основные материки и океаны земли;
- основные признаки времен года;
- основные природные явления;
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия.

#### ***В результате освоения программы, обучающиеся будут уметь:***

- вести наблюдения за окружающей природой под руководством педагога;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выполнять правила поведения на улицах и дорогах;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- использовать на занятиях знания, полученные в повседневной жизни;

- наблюдать за закономерностями развития растений и животных в течение года, за влиянием на жизнь растений и животных климатических факторов;
- наблюдать предметы и явления природы;
- определить температуру воздуха и своего тела при помощи термометров;
- определять погоду по некоторым народным приметам;
- отличать съедобные растения и грибы от не съедобных;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- подготовить доклад, презентацию;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов.

По окончании обучения детьми будут достигнуты личностные, предметные и метапредметные результаты:

**Личностные:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

**Предметные:**

- овладение простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук;
- расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы;
- овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережное отношение к объектам живой и неживой природы;
- повышение мотивации к экспериментально-исследовательской деятельности;
- повышение интереса к естественнонаучному образованию;
- овладение составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения связанные с различными природными явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

**Метапредметные:**

- умение работать с приборами, инструментами, с разными источниками информации;
- умение составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы;
- совершенствование мышления, творческих способностей, умение думать самостоятельно, логично и последовательно.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Нормативно - правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Естественно-научный мир» (далее – Программа) разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023 г.) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральные подпроекты «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда» Национального проекта «Образование».
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”.
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
6. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06.
7. Методические рекомендации по реализации цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»: приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации от 15 августа 2022 г. № 03-1190.
8. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28).
9. СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарные нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2).
10. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
11. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629).
12. Устав МАОУ СОШ №16 г.Томска от 22.12.2015 (с изменениями от 09.12.2020)
13. Локальные акты МАОУ СОШ №16 г.Томска СП «Наша гавань».

### 2.2. Календарный учебный график

#### (МОДУЛЬ I)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов	Форма занятия	Формы контроля	Месяц

<b>1.</b>	<b>Введение в программу</b>	<b>2</b>		Опрос, беседа, игра.	
1.1.	Вводное занятие	2	Комплекное занятие	Викторина	Сентябрь
<b>2.</b>	<b>Загадочная микробиология</b>	<b>4</b>		Практические задания.	
2.1.	Мир микробов	4	Комплекное занятие	Беседа с элементами опроса.	Сентябрь
<b>3.</b>	<b>Интересная ботаника</b>	<b>6</b>		Наблюдение, беседа	
3.1.	Мир растений	4	Комплекное занятие	Практические задания.	Сентябрь
3.2	Проектная деятельность	2	Комплекное занятие	Проекты.	Сентябрь
<b>4.</b>	<b>Интересная дендрология</b>	<b>6</b>		Опрос.	
4.1.	Мир деревьев и кустарников	6	Комплекное занятие	Беседа.	Сентябрь- октябрь
<b>5.</b>	<b>Интересная микология</b>	<b>4</b>		Наблюдение.	
5.1.	Грибное царство	4	Комплекное занятие	Беседа с элементами опроса.	Октябрь
<b>6.</b>	<b>Удивительная зоология</b>	<b>8</b>		Выставка.	
6.1.	Мир животных	8	Комплекное занятие	Опрос.	Октябрь
<b>7.</b>	<b>Удивительная орнитология</b>	<b>8</b>		Опрос.	
7.1.	Мир птиц	8	Комплекное занятие	Викторина.	Октябрь- ноябрь
<b>8.</b>	<b>Удивительная энтомология</b>	<b>8</b>	Комплекное занятие	Выставка.	

8.1.	Мир насекомых	8	Комплексное занятие	Беседа с элементами опроса.	Ноябрь
<b>9.</b>	<b>Увлекательная ихтиология</b>	<b>8</b>		Практические задания.	
9.1.	Мир рыб	8	Комплексное занятие	Наблюдение, беседа.	Ноябрь-декабрь
<b>10.</b>	<b>Познавательная фенология</b>	<b>4</b>		Викторина.	
10.1.	Сезонные изменения в природе	4	Комплексное занятие	Выставка.	Декабрь
<b>11.</b>	<b>Важная экология</b>	<b>8</b>		Индивидуальные практические задания.	
11.1.	Охрана природы	6	Комплексное занятие	Викторина.	Декабрь
11.2	Проектная деятельность	2	Комплексное занятие	Проект.	Декабрь
<b>12.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	<b>4</b>		Практические задания.	
12.1.	Безопасная дорога	2	Комплексное занятие	Опрос.	Декабрь
<b>13.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	<b>2</b>		Викторина.	
13.1.	Общий смотр знаний	2	Комплексное занятие	Игра	Декабрь

**(МОДУЛЬ II)**

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов	Форма занятия	Формы контроля	Месяц
<b>1.</b>	<b>Введение в программу.</b>	<b>2</b>		Викторина.	

1.1.	Вводное занятие.	2	Комплексное занятие	Индивидуальные творческие задания, опрос.	Январь
<b>2</b>	<b>Интересная география</b>	<b>14</b>		Опрос, практические задания.	
2.1.	Наша планета Земля	14	Комплексное занятие	Опрос, выставка работ.	Январь
<b>3.</b>	<b>Загадочная астрономия</b>	<b>14</b>		Опрос.	
3.1.	Загадки космоса	14	Комплексное занятие	Опрос, игра	Февраль
<b>4.</b>	<b>Занимательная физика</b>	<b>12</b>		Опрос, практические задания.	
4.1	Физика вокруг нас	12	Комплексное занятие	Беседа с элементами опроса.	Февраль-март
<b>5.</b>	<b>Удивительная химия</b>	<b>12</b>		Опрос, игра.	
5.1.	Химия вокруг нас	12	Комплексное занятие	Беседа с элементами опроса, выставка.	Март-апрель
<b>6.</b>	<b>Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека</b>	<b>13</b>		Беседа с элементами опроса.	
6.1.	Человек и его здоровье	13	Комплексное занятие	Опрос.	Апрель-май
<b>7.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	<b>3</b>		Опрос	
7.1.	Виды пешеходных переходов	3	Комплексное занятие	Опрос, игра.	Май
<b>8.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	<b>2</b>		Виторина	
8.1.	Общий смотр знаний	2	Комплексное занятие	Игра	Май

### 2.3. Условия реализации программы

#### Кадровые условия

Педагог дополнительного образования, имеющий среднее профессиональное или высшее образование без предъявления к стажу педагогической работы, выполняющий качественно и в полном объёме возложенные на него должностные обязанности.

#### Методическое обеспечение программы:

- учебные и методические пособия: научная, специальная, методическая литература (см. список литературы).
- разработки ролевых, логических, лексических и подвижных игр, бесед, походов, экскурсий, конкурсов и т.д.;

- дидактический и демонстрационный материалы (картинки, карточки), методические разработки занятий и мероприятий, театрализованных представлений и т.д.

### **Материально-техническое обеспечение**

Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим нормам. Помещение должно быть оснащено системой водоснабжения, вентиляцией, с достаточным дневным и вечерним освещением. Вечернее освещение лучше всего обеспечивают люминесцентные лампы, создающие бестеневое освещение, близкое к естественному освещению.

Для осуществления программы требуются:

- учебный кабинет (включая типовую мебель);
- раздаточный материал (тематические изображения);
- программное обеспечение (офис: текстовый редактор, табличный процессор, редактор мультимедиа презентаций).

### **Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы**

Для реализации программы необходимо следующее оборудование:

- стол для педагога - 1 шт.
- стул для педагога-1 шт.
- рабочие столы для обучающихся - 15 шт.
- стулья для обучающихся - 15 шт.
- шкаф для хранения лабораторной посуды и оборудования -1шт.
- огнетушитель -1шт.

Для реализации программы необходимы следующие технические средства обучения:

- интерактивная доска – 1 шт.
- компьютер с программным обеспечением - 1шт.

Для реализации программы необходимы следующие лабораторная посуда и оборудование:

- весы учебные, разновесы - 2 шт.
- воронка стеклянная - 4 шт.
- колба коническая на 50 мл –4 шт.
- микроскоп - 5 шт.
- палочка стеклянная - 8 шт.
- пинцет - 8 шт.
- пипетка-капельница полимерная на 1 мл и 3 мл - 8 шт.
- набор пробирок - 5 шт.
- химический стакан на 50 мл - 3 шт.
- цилиндр мерный - 3 шт.
- компас - 4 шт.
- лупа - 3 шт.

Для реализации программы необходимы следующие реактивы:

- йодная настойка.
- крахмал.
- лимонная кислота.
- перекись водорода.
- пищевая сода.
- сахар.
- столовый уксус.
- пищевая краска.
- поваренная соль.

#### **2.4.Формы мониторинга освоения программы**

Основная задача мониторинга освоения дополнительной развивающей программы заключается в том, чтобы определить степень освоения обучающимся образовательной программы и влияние образовательного процесса на развитие ребенка.

Система мониторинга дает возможность осуществить оценку динамики достижений обучающегося в течении учебного года.

Мониторинг образовательного процесса проводится два раза в учебном году:

- входной мониторинг – октябрь-ноябрь;
- итоговый мониторинг – май.

Входной мониторинг направлен на выявление уровня подготовки обучающихся, их интересов, способностей и возможностей.

Итоговый мониторинг проводится для определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, ориентации детей на дальнейшее обучение, получение сведений для совершенствования педагогом образовательной программы и методов обучения.

Показатели мониторинга зависят от цели, поставленной в программе объединения. Показатели освоения дополнительной общеразвивающей программы «Территория общения»:

- социально-коммуникативное развитие;
- познавательное развитие;
- развитие теоретических знаний;
- развитие практических умений;
- развитие технических навыков;
- развитие навыков экологической культуры.

Мониторинг образовательных результатов проводится методом педагогического наблюдения, педагогического анализа и в форме тестирования, презентации творческих работ, рефератов, учебных проектов.

Итоги результата мониторингов оформляются в виде Карты освоения дополнительной общеразвивающей программы (Приложение 1).

#### **2.5. Диагностические и оценочные материалы**

##### (МОДУЛЬ I)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Формы аттестации/контроля	Форма фиксации
-------	-------------------------------------	---------------------------	----------------

<b>1.</b>	<b>Введение в программу</b>	Опрос, беседа, игра.	Протокол с результатами
1.1.	Вводное занятие	Викторина	Протокол с результатами
<b>2.</b>	<b>Загадочная микробиология</b>	Практические задания.	Протокол с результатами
2.1.	Мир микробов	Беседа с элементами опроса.	Протокол с результатами
<b>3.</b>	<b>Интересная ботаника</b>	Наблюдение, беседа	Протокол с результатами
3.1.	Мир растений	Практические задания.	Протокол с результатами
3.2	Проектная деятельность	Проекты.	Фото
<b>4.</b>	<b>Интересная дендрология</b>	Опрос.	Протокол с результатами
4.1.	Мир деревьев и кустарников	Беседа.	Протокол с результатами
<b>5.</b>	<b>Интересная микология</b>	Наблюдение.	Протокол с результатами
5.1.	Грибное царство	Беседа с элементами опроса.	Протокол с результатами
<b>6.</b>	<b>Удивительная зоология</b>	Выставка.	Фото, видео
6.1.	Мир животных	Опрос.	Протокол с результатами
<b>7.</b>	<b>Удивительная орнитология</b>	Опрос.	Протокол с результатами
7.1.	Мир птиц	Викторина.	Протокол с результатами
<b>8.</b>	<b>Удивительная энтомология</b>	Выставка.	Фото, видео
8.1.	Мир насекомых	Беседа с элементами опроса.	Протокол с результатами
<b>9.</b>	<b>Увлекательная ихтиология</b>	Практические задания.	Протокол с результатами
9.1.	Мир рыб	Наблюдение, беседа.	Протокол с результатами
<b>10.</b>	<b>Познавательная фенология</b>	Викторина.	Протокол с результатами
10.1.	Сезонные изменения в природе	Выставка.	Фото, видео
<b>11.</b>	<b>Важная экология</b>	Индивидуальные практические задания.	Протокол с результатами
11.1.	Охрана природы	Викторина.	Протокол с результатами
11.2	Проектная деятельность	Проект.	Протокол с результатами
<b>12.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	Практические задания.	Протокол с результатами
12.1.	Безопасная дорога	Опрос.	Протокол с результатами
<b>13.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	Викторина.	Протокол с результатами
13.1.	Общий смотр знаний	Игра	Протокол с результатами

(МОДУЛЬ II)

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Формы аттестации/контроля	Форма фиксации
<b>1.</b>	<b>Введение в программу.</b>	Викторина.	Протокол с результатами
1.1.	Вводное занятие.	Индивидуальные творческие задания, опрос.	Протокол с результатами
<b>2</b>	<b>Интересная география</b>	Опрос, практические задания.	Протокол с результатами
<b>2.1.</b>	Наша планета Земля	Опрос, выставка работ.	Фото, видео
<b>3.</b>	<b>Загадочная астрономия</b>	Опрос.	Протокол с результатами
3.1.	Загадки космоса	Опрос, игра	Протокол с результатами
<b>4.</b>	<b>Занимательная физика</b>	Опрос, практические задания.	Протокол с результатами
4.1	Физика вокруг нас	Беседа с элементами опроса.	Протокол с результатами
<b>5.</b>	<b>Удивительная химия</b>	Опрос, игра.	Протокол с результатами
5.1.	Химия вокруг нас	Беседа с элементами опроса, выставка.	Протокол с результатами
<b>6.</b>	<b>Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека</b>	Беседа с элементами опроса.	Протокол с результатами
<b>6.1.</b>	Человек и его здоровье	Опрос.	Протокол с результатами
<b>7.</b>	<b>Безопасность дорожного движения</b>	Опрос	Протокол с результатами
7.1.	Виды пешеходных переходов	Опрос, игра.	Протокол с результатами
<b>8.</b>	<b>Итоговое занятия</b>	Виторина	Протокол с результатами
<b>8.1.</b>	Общий смотр знаний	Игра	Протокол с результатами

## 2.6. Методические материалы

### Формы проведения занятий:

Практическая работа, защита проекта, занятие – дискуссия, экскурсия, беседа, игра, конкурс, викторина, лекция-диалог.

### Формы подведения итогов:

Таблицы мониторинга; материалы анкетирования; выставки; конкурсы; демонстрация моделей; открытые занятия, диагностические карты; дневники наблюдений (наблюдения за природой).

### Дидактический материал.

Презентации:

« Самые крупные землетрясения».

« Строение земли».

«Великие географические открытия».

«Вирусы и микробы».

«Воздух».  
 «Вулканы, гейзеры, горячие источники».  
 «Дыхание».  
 «Живая и неживая природа»;  
 «Животные и растения Красной книги».  
 «Знаменитые путешественники».  
 «Как выглядят микробы».  
 «Кровеносная система».  
 «Лесная кладовая».  
 «Лесные тайны».  
 «Магниты».  
 «Мир животных».  
 «Полезные ископаемые».  
 «Почему моё сердце бьется».  
 «Путешествие по материкам»  
 «Растения».  
 «Редкие и исчезающие виды растений и животных».  
 «Сбор семян цветочно-декоративных растений».  
 «Солнце, Луна и звездное небо в различные сезоны года».  
 «Сохраним природу. Правила поведения в природе».

## 2.7.Список литературы

### Для педагога:

1. Акимушкин, И.А. Невидимые нити природы: учеб. Пособие / И.А. Акимушкин.– Москва : Просвещение, 2015. - 230 с.
2. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития, 2017.-231 с.
3. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014 .-134 с.
4. Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск: «Карелия», 2013.- 175 с.
5. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - Москва.: Колос, 2012.-321 с.
6. Волцит П. М.. Астрономия– Москва: Издательство АСТ, 2018.- 47 с.
7. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. Москва: Просвещение,2012.-191с.
8. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. Москва.: Просвещение, 2013.-189 с.
9. Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011.-145 с.
10. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – Москва.: Центр педагогического образования, 2015.-145с.
11. Иванова А.И. «Экологические наблюдения и эксперименты со школьниками». – Москва: ТЦ СФЕРА,2016.-125с.
12. Карьенов В.А. Биология: Ботаника: Зоология: Анатомия, физиология и гигиена человека. Москва: Просвещение, 2014. – 207 с.
13. Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! Москва: Линка-Пресс, 2014.- 135 с.
14. Конарев Б.А. Любознательным о химии. Москва: Химия, 2016.-125с.
15. Леонович А. А. Физика без формул. Москва : Издательство АСТ.- 2018. – 223 с,
16. Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. Москва: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.

17. Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., и др. Организация летнего экологического практикума школьников. Барнаул: АКДЭЦ, 2014. - 105с.
18. Сомин Л. И. Увлекательная химия. Москва.: Просвещение, 2015.-245с.
19. Старцева О.Ю. Школа дорожных наук: Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма. Москва: ТЦ Сфера, 2017.-64с.
20. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. Ярославль: Академия развития, 2015.-245с.
21. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. Москва.: ТЦ Сфера, 2017 - 64с.
22. Мещерикова А. А. География. Москва: Издательство АСТ, 2017. -45с.

#### **Для обучающихся:**

1. Акимущкин И. Мир животных. Птицы. Москва: Просвещение, 2015.- 378 с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. Ярославль: Академия развития, 2017.- 235 с.
3. Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. Новосибирск, 2013.-123 с.
4. Белько Е. Веселые научные опыты 7.+ . Санкт-Петербург: Питер, 2015. -67 с.
5. Белько Е. Веселые научные опыты на свежем воздухе – Санкт-Петербург: Питер, 2015.-59 с.
6. Большая энциклопедия животного мира. Москва: ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2015.- 213с.
7. Всё обо всём. «Моё тело». Москва, 2004. Ярославль: Академия развития, 2016, - 255 с.
8. Гаврилова О. Н. Наедине с природой. Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 2018.- 288 с.
9. Гейтс Ф. Е Живая природа. Москва: АСТ, 2016.-124с.
10. Рянжин С.В. Экологический букварь. Санкт-Петербург: Сфера, 2014. – 78 с.
11. Травина И.В. Моя первая книга о планете Земля. Москва: Росмэн, 2013. -75с.
12. Хацкевич Ю. Р Занимательная зоология. Минск: Харвест, 2016, -352с.

#### **Для родителей:**

1. Гликман И. З. Теория и методика воспитания.- Москва: Педагогика-пресс, 2015.-214с.
2. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. Москва.: изд-во Московского университета, 2014. - 45 с.
3. Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать. Ярославль: Актау, 2016.-214с.
4. Каптерев П.Ф. Детская и педагогическая психология. - Воронеж, 2016. – 536 с.
5. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
6. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. – экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – Санкт-Петербург. ДЕТСВО-ПРЕСС, 2015. – 128с.
7. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. Москва: издательство «Ювента», 2012.-276с.
8. Дитрих А. Ю. Почему чужа. Москва.: Педагогика, 2014.-381 с.

## Приложения

### Приложение 1

### Карта освоения дополнительной общеразвивающей программы

Наименование программы \_\_\_\_\_  
 Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Название объединения « \_\_\_\_\_ »  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Возраст \_\_\_\_\_ лет  
 Дата заполнения \_\_\_\_\_

№	Имя Фамилия	Показатели (В,С,Н) Начало учебного года						Показатели (В,С,Н) Конец учебного года						
		Социально-коммун. развитие	Познавательное развитие	Развитие теоретических знаний	Развитие практических умений	Развитие технических навыков	Развитие навыков экологической культуры	Результат (В,С,Н)	Социально-коммун. развитие	Познавательное развитие	Развитие теоретических знаний	Развитие практических умений	Развитие технических навыков	Развитие навыков экологической культуры
1														
2														
3														
	Общий уровень группы													

			Уровень усвоения		
Уч. год	Год обучения	Количество детей	Высокий чел./%	Средний чел./%	Низкий чел./%
2024-2025					