

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 85  
имени Героя Советского Союза Н.Д. Пахотищева г. Тайшета»

Рассмотрена на заседании  
экспертного совета  
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено приказом директора  
МКОУ «СОШ № 85»  
№ 469 от 30.08.2023

Баендасва-Урюпина Д.А.



**ПРОГРАММА**  
дополнительного образования  
естественнонаучная направленность

**«ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО ЭКОЛОГА»**

**Возраст обучающихся 8-9 лет**

**Срок реализации 1 год**

Автор разработки: Некипелова Ирина Анатольевна  
педагог дополнительного образования  
МКОУ «СОШ № 85»

г. Тайшет - 2023г.

## Содержание

Пояснительная записка	3-6
Цель и задачи	7
Содержание программы	8-11
Планируемые результаты	12-13
Учебно-тематический план	
Тематическое планирование	15-20
Тематика экологических проектов	21-23
Методическое обеспечение программы	24
Интернет – ресурсы	25
Список используемой литературы	26

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Направленность дополнительной образовательной программы**

Образовательная программа «Лаборатория юного эколога» имеет естественнонаучную направленность. Направлена на формирование системного подхода в восприятии мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение, в области «устойчивого развития», развитие навыков изучения (юные исследователи природы) и сохранения живой природы, рационального природопользования (сфера деятельности «человек-природа»).

### **Уровень освоения образовательной программы**

Уровень освоения: профессионально-ориентированный. Предусматривает достижение повышенного уровня образованности обучающихся в данной области, умение видеть проблемы, формулировать задачи, искать средства их решения.

### **Новизна**

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.

### **Актуальность**

На современном этапе развития цивилизации стало совершенно очевидно, что человек обязан изменить своё отношение к окружающему миру, умерить свои потребности и научиться жить в гармонии с природой, осознавая силу своего воздействия на многочисленные природные связи. Изменение поведения людей может стать либо следствием системы запретов, либо следствием изменения их сознания, т.е. формирования определённого мировоззрения – эколого-биологического. Наиболее эффективно можно заложить основы экологического мышления в детстве.

Актуальность разработки и реализации данного курса вызвана отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения образовательной программы с экологической направленностью для младших школьников. Современная ситуация в стране предъявляет системе дополнительного образования детей социальный заказ на формирование целостной, самодостаточной личности, обладающей широким кругозором и рядом

компетентностей. Видеть, обращать внимание на разнообразие, уникальность, красоту природы, развивать познавательный интерес к природе, разгадывать ее тайны основной принцип программы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

### **Педагогическая целесообразность**

Программа активизирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. В процессе обучения у детей формируется осознанно-правильное отношение к природе, которое строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении и знании особенностей жизни, роста и развития живых существ, усваивается и накапливается опыт работы с исследуемым материалом живой и неживой природы, закрепляются представления о различных природных явлениях и объектах. Включение в содержание данной программы образовательного материала по экологии, биологии, географии способствует формированию целостности восприятия окружающего мира.

### **Отличительные особенности**

В основе методики преподавания программы «Лаборатория юного эколога» лежит системно - деятельностный подход, одна из особенностей которого заключается в том, что новые знания не даются обучающимся в готовом виде, они «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской и практической деятельности на занятиях под руководством педагога. Данная программа отличается от других тем, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Работа с обучающимися построена таким образом, чтобы не только приобретать новые знания на занятиях, но и активно участвовать в практической деятельности вне занятий. Как нельзя лучше это отражается в проведении запланированных природоохранных экологических акций, проведении экологических выставок, выпуске экологических листовок, памяток, экологических знаков. Все это способствует преобразованию знаний и умений в убеждения и формированию основ экологической ответственности как черты личности.

Важное место уделяется экскурсиям, целями которых является не только показать, научить отыскивать и описывать особенности отдельного объекта или явления, но и научить видеть жизнь природы в тесной

взаимосвязи, показать влияние человека на нее, последствия антропогенного воздействия.

Для успешного решения задач курса важны встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром. Занятия могут проводиться не только в классе, но и на улице, в лесу, парке, музее и т. д. Также предусмотрены практические и лабораторные работы с использованием лабораторного комплекса для учебной и проектной деятельности по биологии и экологии.

Содержание программы построено таким образом, что материал поможет учащимся с выбором своей будущей профессии, определиться с социализацией.

На занятиях используются презентации, фильмы и видеоролики, которые являются современным наглядным материалом.

#### **Адресат программы:**

В детское объединение принимаются обучающиеся по желанию 8-9 лет. Состав группы по количеству детей в классе. Включение элементов занимательности является обязательным для занятий с детьми младшего школьного возраста. Широкое привлечение игровых элементов повышают обучающую, развивающую и воспитывающую роль занятий по программе.

#### **Объем и срок освоения.**

Программа рассчитана на один год обучения, в объеме 54 часа в год.

#### **Форма обучения.**

Форма реализации программы – очная.

Уровень сложности программы – базовый.

Язык преподавания – русский (родной)

Форма проведения занятий: аудиторная

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

Занятия проводятся со всем составом обучающимся, группа одновозрастная.

Формы обучения – по группам, индивидуально, всем составом объединения.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности**:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или обработке определенной темы)

- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам)

**Основными формами** образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия
- творческие мастерские
- тематические праздники, конкурсы, выставки.

### **Формы занятий**

Формы организации деятельности участников объединения: индивидуальная, групповая, фронтальная, работа по подгруппам, коллективная.

Формы проведения занятий: встречи со специалистами разных профессий, творческая работа, проектная и исследовательская деятельность, выставки, соревнования, экскурсии, экологические акции, лабораторные работы, экспериментальная деятельность.

### **Режим занятий**

Занятия организованы в соответствии с САНПиНом, продолжительность занятия 60 минут, количество занятий в неделю - 3.

## **Цели и задачи**

**Цель** данной программы: организация и проведение исследовательской деятельности для формирования экологической культуры подрастающего поколения, как основы ответственного отношения к окружающему миру

### **Задачи:**

#### Обучающие:

- формировать систему эколого-биологических знаний об окружающем мире, овладения методами практической работы экологической направленности и методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.

#### • Развивающие:

- развивать у детей навыки общения с живой природой, исследовательской деятельности посредством фенологических наблюдений в природе, учебно-исследовательской деятельности и практической работы.

#### • Воспитательные:

- воспитывать у детей любовь и бережное отношение к природе и всему окружающему миру через экологические игры, викторины, экскурсии, просмотры фильмов о природе, а также мотивацию к трудолюбию, активности, самостоятельности, коллективизму.

## Содержание программы

### ЭКОЛОГИЯ + ЭКОНОМИКА (3 ч в неделю)

**Тема 1.** Экология и экономика — две науки о доме. Условия существования живых организмов. Обмен веществом, энергией и информацией. Потребности человека.

Разнообразие потребностей (биологические и социальные; материальные и духовные). Мои личные потребности. Потребности — это все то, что требуется для жизни. Естественные потребности, характерные для всего живого: в пище, воде, тепле, безопасности (на примере домашних питомцев). Потребности, характерные только для человека: общение, образование, проявление своих интересов. Потребности и желания людей разного возраста, имеющих разные условия жизни и профессии.

«Экология» и «экономика» — две науки о доме (от греч. ойкос — дом). Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, включая человека, с окружающей средой. Экономика — «искусство ведения домашнего хозяйства». Взаимосвязь между экологией и экономикой.

Четыре закона экологии Б. Коммонера, отражающие зависимость человека, его хозяйственной деятельности от природы.

Тренинговое занятие «Мы все одной крови».

**Тема 2.** Все связано со всем. Проявление взаимосвязи и взаимозависимости в природе и обществе. Беседа по стихотворению с. Маршака «Гвоздь и подкова». Инсценировка сказки В. Бианки «Сова». Обсуждение причинно-следственных связей. Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества. Дом, в котором мы живем, — место для жизни семьи. Отношения, объединяющие (связывающие) членов семьи. Важность уюта, целесообразного порядка. Хозяйство — все имущество, принадлежащее семье и ее членам. Правила ведения домашнего хозяйства. Качества, присущие хорошему хозяину: бережливость, экономность (умение правильно рассчитать средства), щедрость. Все, что принадлежит человеку, — это его собственность. Личные вещи человека. Собственность — это не только вещи, но и произведения человека (стихи, музыка, идеи, научные открытия). Как человек становится собственником: производит сам, покупает, получает в дар, обменивает одну вещь на другую. Заботливое отношение к своей и чужой собственности. Планета — наш общий большой дом, о котором нужно заботиться и поддерживать в нем порядок и равновесие. Как связаны уют и порядок в нашем «маленьком» доме (жилище семьи) и



«большом» доме (нашей планете)? Природа — всеобщее достояние. Почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.

**Тема 3.** Все должно куда-то деваться. Почему в природе не существует проблемы отходов. Круговорот веществ в природе. Как человек решает проблему отходов. Путешествие на машине времени (первобытнообщинный строй, древний мир, средневековье, начало XX века). Проблема отходов в настоящее время. Почему некоторые вещества, которые создает человек, не включаются в природный круговорот? Загрязнение окружающей среды и состояние живых организмов (на примере растений и животных). Что такое биологическая индикация? лишайники — индикаторы чистоты воздуха. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

**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».

**Тема 4.** Природа знает лучше. В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней. Почему о человеке иногда говорят — «неразумное дитя природы»? Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы. Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны: осушение болот, распашка целины. Проекты, которые не были осуществлены: поворот северных рек, транспортировка айсбергов для пополнения запасов пресной воды и др. Безграничны ли возможности природы к самовосстановлению? Как человек помогает природе восстановиться?

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

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

**Тема 5.** За все надо платить. Природные ресурсы (земли, полезные ископаемые, реки, леса) — источник богатства государства и благосостояния его населения. Природные богатства России. Источники богатства государства: природные ресурсы, результаты деятельности людей (интеллектуальной, творческой, трудовой). Источники богатства человека: результаты его деятельности, знания, умения, предприимчивость. Открытия и изобретения. создание новых технологий. Важность знаний в создании богатства. Ценности материальные и нематериальные. Богатство и культура. Богатство и милосердие. Налоги — часть дохода человека

или предприятия, которая перечисляется государству или городу. За счет налогов строятся и обслуживаются больницы, парки, скверы, библиотеки, школы. Налоги на землю, природные ресурсы. Отчисления на охрану и восстановление природы.

Закон разумного использования природы (рационального природопользования) — «за все надо платить». Ничто не дается нам даром: за ухудшение состояния окружающей среды человек расплачивается своим здоровьем; за повышение урожая — «платит» удобрениями; за рост отходов — природными территориями, на которых создаются свалки и полигоны для захоронения твердых отходов и др. Истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, сокращение разнообразия видов живых организмов — цена возрастающих потребностей человека. Необходимость разумного сокращения потребностей.

Желания как первый шаг появления культурных потребностей, усилия человека, направленные на их достижение. Безграничность человеческих желаний и невозможность исполнить все желания. Желания (потребности) членов семьи, которые удовлетворяются в первую очередь. Ценность желаний, направленных на других людей (из таких желаний рождаются открытия и изобретения). Как можно помочь своим близким в исполнении их желаний (сделать подарок к празднику своими руками, отказаться от своего желания в пользу желания близкого, если оно важнее).

К чему приводит нарушение законов экологии. Как природа наказывает человека за его неразумные поступки в погоне за прибылью и нежелание ограничивать свои потребности.

**Тема 6.** Чем опасны отходы и как с ними бороться. Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. способы утилизации отходов: сжигание и захоронение отходов. Повторное использование отходов (рециклинг).

Вступительная беседа: что происходит с твердыми отходами после того, как мы выносим их из дома. Виртуальная экскурсия на мусороперерабатывающий завод (станцию по сортировке мусора, мусоросжигающий завод, полигон ТБО). Как повторно используется утиль и макулатура. Утилизация и повторное использование стекла. Как получают и что изготавливают из алюминия. Применение алюминия в авиации. Как работают автоматы по приему алюминиевых банок. Изучение состава пищевых отходов. Как могут использоваться пищевые отходы: биогаз, органические удобрения и т.д.

Компостирование. Использование дождевых червей для получения органического удобрения — вермикультура. Утилизация бытовых приборов и техники: мобильных телефонов, компьютеров, телевизоров и др. Об акциях, проводимых магазинами бытовой техники (скидки при покупке, если сдан старый бытовой прибор). Программа утилизации старых автомобилей.

Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов. Научим других тому, о чем узнали сами.

**Практическая работа:** Изготовление мини-компостера из пластиковых бутылок.

**Коллективный проект:** составление мини-энциклопедии «Мусор от А до Я».

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

**Тема 7. Мы отвечаем за Землю:** что может каждый из нас? Знакомство с разнообразными профессиями, имеющими непосредственное отношение к экологии (специалисты в области биологической экологии; экологии города и жилища; промышленной, медицинской космической экологии; палеоэкологии и т.д.). Профессии, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод, агроном. Необычные профессии: эколог на таможне, эколог, заботящийся о здоровье китов во время морской нефтедобычи др.

Правила, которые должен знать и соблюдать каждый человек, чтобы сохранить наш общий дом — нашу планету.

Итоговое занятие по курсу: Защита проектов, викторина, КВН и т.п.).

## Планируемые результаты

Использование программы «Лаборатория юного эколога» позволит достичь следующих результатов:

— **личностных** — развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук; развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т.д.); воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды; формирование мотивации дальнейшего изучения природы;

— **метапредметных** — овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений; освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования; формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.; развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью;

— **предметных** — сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества; о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил

безопасного поведения в природной и социоприродной среде; овладение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами; умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства; элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

## Учебно - тематический план

### 2 класс. Экология + Экономика (54 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Экология и экономика — две науки о доме	9 ч.
2	Все связано со всем	8 ч.
3	Все должно куда-то деваться	7 ч.
4	Природа знает лучше	8 ч.
5	Природа знает лучше	7 ч.
6	Природа знает лучше	7 ч.
7	Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?	8 ч.
	Всего : 54 ч	

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество во часов	План	Факт	Примечание
<b>Тема 1. Экология и экономика — две науки о доме ( 9 ч)</b>					
1	1	Как мы взаимодействуем с окружающим миром. Условия существования живых организмов. Правила ТБ, ППБ.	1		
2	2	Потребности человека. Разнообразие потребностей (биологические и социальные; материальные и духовные).	1		
3	3	Экология — наука о взаимосвязях живых организмов	1		
4	4	Экономика — «искусство ведения домашнего хозяйства».	1		
5	5	Взаимосвязь между экологией и экономикой.	1		
6	6	Четыре закона экологии Б. Коммонера	1		
7	7	Тренинговое занятие «Мы все одной крови». Чтение фрагмента «Книги джунглей» Р. Киплинга.	1		
8	8	<b>Проект.</b> Наши маленькие соседи. Изучение их роли в природе.	1		ИКТ
9	9	<b>Экскурсия.</b> Путешествие в зоопарк.	1		
<b>Тема 2. Все связано со всем ( 8 ч)</b>					
10	1	О чем гласит первый закон экологии? Беседа по стихотворению с. Маршака «Гвоздь и подкова».	1		
11	2	Инсценировка сказки В. Бианки «Сова». Обсуждение причинно-следственных связей. Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества.	1		
12	3	Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества.	1		
13	4	Дом, в котором мы живем, — место для жизни семьи. Уют и порядок.	1		

14	5	Хозяйство — имущество, принадлежащее семье и ее членам. Правила ведения домашнего хозяйства.	1			
15	6	Собственность. Как человек становится собственником	1			
16	7	Планета — наш общий большой дом. Проблема сохранения природы.	1			
17	8	Беседа о том, почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.  <b>Проект.</b> Путешествие по экологической тропе.  Изучение влияния человека на природу в городе.	1			ИКТ
<b>Тема 3. Все должно куда-то деваться ( 7 ч )</b>						
18	1	Все должно куда-то деваться. Почему в природе не существует проблемы отходов.	1			
19	2	Круговорот веществ в природе. Как человек решает проблему отходов.	1			
20	3	Путешествие на машине времени (первобытнообщинный строй, древний мир, средневековье, начало XX века).	1			ИКТ
21	4	Проблема отходов в настоящее время. Почему некоторые вещества, которые создает человек, не включаются в природный круговорот?	1			
22	5	Загрязнение окружающей среды и состояние живых организмов и здоровье человека	1			
23	6	<b>Практические работы :</b> составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)». Занятие с элементами исследования «Знакомство с лишайниками».	1			ИКТ
24	7	Игра «Опасные цепочки».	1			
<b>Тема 4. Природа знает лучше ( 8 ч )</b>						
25	1	Природа — основа благосостояния	1			



		человека. Природные ресурсы России.				
26	2	Закон разумного использования природы — «за все надо платить». Ничто не дается нам даром.	1			
27	3	«Хочу, могу, надо». Истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, сокращение разнообразия видов живых организмов — цена возрастающих потребностей человека.	1			ИКТ
28	4	Необходимость разумного сокращения потребностей. Потребности, безграничность, ценность человеческих желаний.	1			
29	5	Как можно помочь своим близким в исполнении их желаний. Богатство и культура. Богатство и милосердие.	1			
30	6	К чему приводит нарушение законов экологии. Как природа наказывает человека за его неразумные поступки.	1			
31	7	Т в о р ч е с к о е з а д а н и е «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?». Р и с у н о ч н ы й т е с т «Что бы я попросил у Золотой рыбки?».	1			
32	8	<b>Проект.</b> Вода в нашем доме. Для чего нам нужна вода.	1			ИКТ
<b>Тема 5. Природа знает лучше ( 7 ч )</b>						
33	1	Мудрость природы. В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней.	1			
34	2	От чего погибли древние цивилизации? Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы.	1			
35	3	Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны.	1			ИКТ
36	4	Проекты, которые не осуществились и не преобразовались.	1			

37	5	Безграничны ли силы природы?	1			
38	6	Возможности природы к самовосстановлению. Как человек помогает природе восстановиться.	1			
39	7	Творческое задание «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».	1			ИКТ
<b>Тема 6. Природа знает лучше ( 7 ч)</b>						
40	1	Отходы — проблема №1. Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. способы утилизации отходов.	1			
41	2	Виртуальная экскурсия на мусороперерабатывающий завод.  Пишем вместе мини-энциклопедию «Мусор от А до я».	1			ИКТ
42	3	Бумага, утиль, стекло. Из истории привычных вещей. Самое гениальное изобретение человечества — бумага. «Волшебное» стекло. Путешествие осколка.	1			
43	4	Удивительный металл — алюминий. Как получают и что изготавливают из алюминия. «Крылатый» металл». Что могла бы рассказать о себе обыкновенная алюминиевая банка.	1			ИКТ
44	5	Пищевые отходы. «Детективы» на кухне: изучаем состав пищевых отходов. Зачем нужна компостная куча на даче. Дождевые черви — неутомимые создатели плодородной почвы. Что такое «вермикультура».	1			
45	6	От телефона до автомобиля. Что происходит со старыми мобильными телефонами, компьютерами, телевизорами и другими предметами нашего повседневного быта. Как избавиться от старого автомобиля?	1			

46	7	Азбука бережливости. Простые правила на каждый день. Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов. Научим других тому, о чем узнали сами.  <b>Проект.</b> «Как солнце в дом пришло»	1			ИКТ
<b>Тема 7. Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас? ( 8 ч)</b>						
47	1	«Я б в экологи пошел, пусть меня научат...». Чтение отрывка из стихотворения В. Маяковского «Кем быть?». Знакомство с разнообразными экологическими профессиями.	1			
48	2	Необычные профессии. Профессии, в которых нужно знать экологию.	1			
49	3	Правила на каждый день. Сохранить наш общий дом — нашу планету.	1			
50	4	<b>Проект.</b> Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья! От чего зависит твое здоровье.	1			
51	5	Экологическая викторина.	1			
52	6	Экологический КВН.	1			
53	7	Подведём итоги. Вручение удостоверений «Юный эколог».	1			
54	8	<b>Экскурсия.</b> Работа студии художников  ( рисование на природе)	1			

## Тематика экологических проектов

### 1. Моя улица

- Изучение истории улицы, на которой живет твоя семья (или расположен детский сад, школа).
- Дома, стоящие на этой улице: из чего они построены, сколько им лет; какие интересные люди жили в них в разное время и т.д.

### Программы по учебным предметам

- Какие растения растут на улице и во дворах домов.
- самые красивые и самые непривлекательные уголки твоей улицы.
- Твои предложения для того, чтобы улица стала еще красивее.

### 2. Вода в нашем доме

- Выяснение пути воды от источника пресной воды к твоему дому.
- Для чего нам нужна вода (приготовление пищи, мытье посуды, сантехника и ванна; уборка квартиры).
- Простейшие приемы определения качества воды.
- Изучение способов улучшения качества питьевой воды (кипячение, различные бытовые фильтры).
- разработка рекомендаций сокращения расхода воды вашей семьей.

### 3. Создай свой сад

- Декоративные растения — спутники человека.
- Наши комнатные растения — потомки жителей дальних стран.
- Проект озеленения нашей квартиры (детского сада, классной комнаты.)
- Дневник роста моего растения.

### 4. Кто где живет

- Знакомство с животными, которые живут в твоём городе: птицы (воробьи, синицы, голуби), звери (например, белки, бурундуки, землеройки).
- соседи желательные и нежелательные (например, мыши, крысы и др.).
- Где чей дом? (В каких убежищах живут различные животные.)
- Изучаем жилища насекомых.

- Как привлечь одних животных и избавиться от соседства других: твои предложения.

- Мы ждем вас, птицы! (Привлечение птиц в городские экосистемы.)

## План и программы внеурочной деятельности

### 5. Наши маленькие соседи

- Знакомство с беспозвоночными животными, которые живут в твоём городе: дождевые черви, улитки, пауки, жуки, бабочки, стрекозы, кузнечики и другие.

- Изучение их роли в природе.

- Как сохранить этих животных в городе.

### 6. Путешествие по экологической тропе

- Изучение влияния человека на природу в городе.

- разработка маршрута экологической тропы и интересных стоянок, которые иллюстрируют различные примеры воздействия человека на природу в городе.

- Подготовка сообщений для экскурсоводов.

### 7. Жизнь городского пруда

- Изучение истории городского пруда: его происхождение (существовал ли он до начала городской застройки или вырыт людьми с какой-то целью), использование в разные периоды времени.

- Исследование воды в пруду: температура, цвет, запах, прозрачность.

- Изучение состояния окрестностей пруда; есть ли мусор в воде и на прилегающей к нему территории.

- Знакомство с обитателями пруда и его окрестностей: птицы, рыбы, улитки, пауки.

- Твои предложения по улучшению состояния пруда.

### 8. Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья!

- От чего зависит твоё здоровье.

- Изучение твоего режима дня и режима дня твоих одноклассников.

- Твоё меню — продукты полезные и вредные для здоровья.

- Как работает ваша школьная столовая.

- Как утренняя гимнастика и физические упражнения влияют на твоё здоровье.
- разработка рекомендаций по укреплению здоровья.

## Методическое обеспечение

**Энциклопедическая литература:** В.В. Волина «Мир животных», Л.И. Грехов «В союзе с природой», Ю.Д. Дмитриев «Соседи по планете», Б.Б. Запартович «С любовью к природе», Л.В. Коваленко «Разнообразие природы России», Н.А. Латынова «Сказки Земли», В.В. Петров «Растительный мир нашей Родины», А.А.Плешаков «Зелёные страницы», А.В. Тихонов «Природа России. Определитель» и др.

### **Дидактический и раздаточный материал к играм:**

1. « Наши маленькие соседи» из серии «Животные» (дидактическая игра);
2. «Опасные цепочки», «Детективы» на кухне», « Азбука бережливости», «Кем быть», «Хочу, могу, надо» (игры с раздаточным материалом).

### **Материалы и оборудование для наблюдений и практических работ:**

1. П р а к т и ч е с к и е р а б о т а : составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.).
2. П р а к т и ч е с к а я р а б о т а : Изготовление мини-компостера из пластиковых бутылок.
3. Занятие с элементами исследования «Знакомство с лишайниками».
4. Т р е н и н г о в о е з а н я т и е «Мы все одной крови».
5. Р и с у н о ч н ы й т е с т «Что бы я попросил у Золотой рыбки?».
6. Т в о р ч е с к о е з а д а н и е «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».

### **Экскурсии:**

«Путешествие в зоопарк», «Станции защиты растений», « Мы идём в лесопарк», «Мир вокруг нас. Учимся замечать прекрасное!»

В и р т у а л ь н а я э к с к у р с и я : «Что происходит с твердыми отходами?».

**Проекты:** «Наши маленькие соседи», «Путешествие по экологической тропе», «Вода в нашем доме. Для чего нам нужна вода», «Солнце, воздух и вода — наши лучшие друзья!», «От чего зависит твоё здоровье»

К о л л е к т и в н ы й п р о е к т : составление мини-энциклопедии «Мусор от А до Я».

## Интернет - ресурсы

<http://www.ecosystema.ru/> — Экологическое образование детей и изучение природы России.

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — Биологическое разнообразие России.

<http://www.forest.ru/> — Интернет-портал Forest.ru — Все о российских лесах.

<http://etno.environment.ru/> — Этноэкология. Сайт лаборатории этноэкологических исследований, поддерживается Интернет-порталом Forest.ru.

<http://www.kunzm.ru/> — Кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

<http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — Интернет-сайт

«Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.

<http://www.wwf.ru/> — Всемирный фонд дикой природы (WWF)



## Список использованной литературы

1. Волкова Т.Г. Наука быть человеком: материалы для кружковой работы 1 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 20012. – 170с.
2. Господникова М.К. Проектная деятельность в начальной школе. - Волгоград: Учитель, 2012. – 131с.
3. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого – природоведческие игры – занятия и развлечения с детьми. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2012г. – 320с.
4. Латынова Н.Н. Сказки Земли. Сказочная экология. – М.: Лист.2010г. -144с.
5. Лободина Н.В. Экологическое воспитание в начальной школе: разработки внеклассных мероприятий. - Волгоград: Учитель, 2013. – 266с.
6. Савенков А.И. Я – исследователь: Рабочая тетрадь для младших школьников. – 2 – е изд., испр. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2012г.