

Государственное бюджетное оздоровительное общеобразовательное учреждение Самарской области «Санаторная школа – интернат № 3 для обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, городского округа Жигулёвск»

принято

на заседании методического
объединения учителей-предметников
Протокол № 1
от «30»_08_2022г.

Руководитель МО
_____Ярцева В.П.

согласовано

Заместитель директора
по учебно – воспитательной
работе

_____Коннова К.С. «30»_08_2022г.

утверждаю

Директор

_____Телегин А.В.
Приказ № 193 - б
от «30»_08_2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Путешествие в мир экологии»
для учащихся 4 класса
начальное общее образование
2022-2023 учебный год

Программу составил:
Бойматова Е.В.
учитель начальной школы

2022 год

Пояснительная записка

Программа «Путешествие в мир экологии» предназначена для организации внеурочной деятельности экологического содержания в начальной школе (4 класс). Программа рассчитана на 34 часа (1 ч в неделю). Она позволяет расширять и обогащать содержание экологической составляющей предметной области «Окружающий мир» за счет межпредметной интеграции естественно-математического и социогуманитарного компонентов образования. Введение знания естественно-научного характера приобретают эмоциональную и ценностную окраску благодаря введению элементов знаний из области гуманитарно-эстетических и математических дисциплин.

Содержание программы

Содержание программы «Путешествие в мир экологии» разработано на основе интеграции различных областей знаний (естественно - научных, гуманитарных, обществоведческих).

Изучение данного курса создает условия для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, ее целостного восприятия, для воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Основные задачи, которые позволяет решать данная программа: развитие у младших школьников экологическо-эстетического восприятия окружающего мира; формирование представлений об окружающем мире как целостной экологической системе; изучение народных традиций, отражающих отношение человека к природе; развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы; развитие представлений о различных способах (формах) познания природы (искусство, религия, наука); формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования; вовлечение учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения младших школьников.

Объектом изучения курса являются разнообразные взаимосвязи в окружающем мире. В процессе познания природы как целостного реального окружения требуется его осмысленное расчленение на отдельные компоненты, объекты. В качестве таких объектов рассматриваются тела живой и неживой природы из ближайшего окружения младших школьников.

Основной акцент в содержании курса сделан на развитии у младших школьников наблюдательности, умений устанавливать причинно-следственные связи. В содержание курса включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, опыт, моделирование; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Содержание курса строится на основе *деятельностного* подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как черты личности. Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк, водоем и т.п.).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие и усвоение знаний, создавать условия для высказывания младшими школьниками суждений нравственного, эстетического характера;

уделять внимание ситуациям, где ребенок должен учиться различать *универсальные* и *утилитарные ценности*; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природе и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической. Интегрированный, междисциплинарный характер курса несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших школьников потребности познания окружающего мира и своих связей с ним; экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь, гуманного отношения к природному окружению, к живым существам).

Обучение и воспитание в процессе изучения курса будут способствовать развитию эколого-эстетического восприятия, интеллектуальной и эмоционально-волевой сфер личности младшего школьника, способности к сочувствию, сопереживанию, состраданию.

Содержание программы

ЭКОЛОГИЯ +ЭКОНОМИКА (1 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.

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.

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 «Путешествие в мир экологии» для организации занятий во внеурочной деятельности, в частности, в условиях школы полного дня, 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.

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

Учебно - тематический план

4 класс. Экология + Экономика (34 ч, 1 ч в неделю)

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Экология и экономика — две науки о доме	5ч.
2	Все связано со всем	5ч.
3	Все должно куда-то деваться	5ч.
4	Природа знает лучше	5ч.
5	Природа знает лучше	5ч.
6	Природа знает лучше	5ч.
7	Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?	4ч.
	Всего : 34 ч	

Тематическое планирование

№ п/п, дата	Тема	Количество часов	Возможные направления исследовательской деятельности. Использование ИКТ.
1	Как мы взаимодействуем с окружающим миром. Условия существования живых организмов.	1	
2	Потребности человека.	1	
3	Разнообразие потребностей (биологические и социальные; материальные и духовные).	1	
4	Мои личные потребности.	1	ИКТ
5	Экология — наука о взаимосвязях живых организмов	1	
6	Экономика — «искусство ведения домашнего хозяйства».	1	
7	Четыре закона экологии Б. Коммонера	1	
8	Тренинговое занятие «Мы все одной крови». Чтение фрагмента «Книги джунглей» Р. Киплинга.	1	
9	О чем гласит первый закон экологии? Беседа по стихотворению с. Маршака «Гвоздь и подкова».		
10	Инсценировка сказки В. Бианки «Сова». Обсуждение причинно-следственных связей. Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества.	1	
11	Причинно - следственные связи.	1	
12	Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества.	1	
13	Хозяйство — имущество, принадлежащее семье и ее членам. Правила ведения домашнего хозяйства.	1	
14	Собственность. Как человек становится собственником	1	
15	Планета — наш общий большой дом. Проблема сохранения природы.	1	
16	Беседа о том, почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.	1	

17	Круговорот веществ в природе. Как человек решает проблему отходов.	1	
18	Путешествие на машине времени (первобытнообщинный строй, древний мир, средневековье, начало XX века).	1	ИКТ
19	Проблема отходов в настоящее время. Почему некоторые вещества, которые создает человек, не включаются в природный круговорот?	1	
20	Загрязнение окружающей среды и состояние живых организмов	1	
21	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека	1	
22	Экскурсия в ближайший лесопарк	1	ИКТ
23	Природа — основа благосостояния человека. Природные ресурсы России.	1	
24	Закон разумного использования природы — «за все надо платить».	1	
25	Ничто не дается нам даром.	1	
26	«Хочу, могу, надо». Истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, сокращение разнообразия видов живых организмов — цена возрастающих потребностей человека.	1	
27	Необходимость разумного сокращения потребностей. Потребности, безграничность, ценность человеческих желаний.	1	
28	К чему приводит нарушение законов экологии. Как природа наказывает человека за его неразумные поступки.	1	ИКТ
29	Почему человека называют «неразумное дитя природы»?	1	
30	От чего погибли древние цивилизации? Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы	1	
31	Пищевые отходы. «Детективы» на кухне: изучаем состав пищевых отходов. Зачем нужна компостная куча на даче. Дождевые черви — неумолимые создатели плодородной почвы. Что такое «вермикультура».	1	
32	Экологическая викторина	1	
33	Экологический КВН.	1	
34	Подведём итоги. Вручение удостоверений «Юный эколог».	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 твое здоровье.
- Изучение твоего режима дня и режима дня твоих одноклассников.
- Твое меню — продукты полезные и вредные для здоровья.
- Как работает ваша школьная столовая.
- Как утренняя гимнастика и физические упражнения влияют на твое здоровье.
- разработка рекомендаций по укреплению здоровья.

Примерные объекты экскурсий

1. Ближайший лес, лесопарк или иные зеленые насаждения, в значительной степени соответствующие естественным лесным сообществам, характерным для данной местности.
2. Памятники садово-паркового искусства.
3. Памятники природы.
4. Мастерские народного промысла, студии художников.
5. Краеведческий, этнографический, минералогический, зоологический и иные музеи, соответствующие изучаемой тематике.
6. Выставки пейзажной и анималистической живописи; фотовыставки, посвященные природе.
7. Зоопарк, зоовыставка, террариум, зоологический уголок и т.п.
8. Ботанический сад, дендрарий, зимний сад и т.п.
9. Лаборатория экологического мониторинга, станция защиты растений.

10. Ближайший заказник, национальный парк, заповедник.

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. Эколога – 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.

Примерное планирование

Тема 1. Экология и экономика: две науки о доме

Занятие 1. Как мы взаимодействуем с окружающим миром. Условия существования любого живого организма. Обмен веществом, энергией и информацией.

Занятие 2. Потребности человека. 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). Культурные потребности, характерные только для человека: общение, образование, проявление своих интересов. Потребности и желания людей разного возраста, имеющих разные условия жизни и профессии.

Занятие 3. «Мы все одной крови — ты и я!». Чтение фрагмента «Книги джунглей» Р. Киплинга. Беседа о том, почему волки приняли Маугли в свою стаю; о том, чему учили мальчика животные: медведь Балу, пантера Багира, удав Каа. Далее занятие проводится в форме тренинга, в ходе которого школьники записывают признаки, объединяющие каждого из них с любимым домашним питомцем (любимым животным, растением). Обсуждение выполненной работы, обобщение результатов.

Тема 2. Все связано со всем.

Занятие 4. О чем гласит первый закон экологии? 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.

Занятие 5. Дом «маленький» и дом «большой». Дом, в котором мы живем, — место для жизни семьи. Важность уюта, целесообразного порядка. Хозяйство — все имущество, принадлежащее семье и ее членам. Экономика как правила ведения домашнего хозяйства. Качества, присущие хорошему хозяину: бережливость, экономность (умение правильно рассчитать средства), щедрость. 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)?

Занятие 6. Кому принадлежит природа? 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. Природа — всеобщее достояние. Беседа о том, почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.

Тема 3. Все должно куда-то деваться

Занятие 7. Почему в природе не существует проблемы отходов. Как бы выглядел обычный дом, если бы из него не выбрасывались отходы. Наша планета — это такой же дом. Все, что мы выбрасываем, в конце концов должно где-то скапливаться в пределах нашего дома — Земли. Круговорот веществ в природе. составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)».

Занятие 8. Как человек поступал с отходами в разные периоды истории? 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?

Занятие 9. Как загрязнение окружающей среды влияет на живые организмы? 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.

Занятие 10. «Опасные цепочки». Подвижная игра, моделирующая накопление ядовитых веществ в цепях питания.

Тема 4. За все надо платить

Занятие 15. Природа — основа благосостояния человека. Природные ресурсы (земли, полезные ископаемые, реки, леса) — источник богатства государства и благосостояния его населения. Природные богатства России.

Занятие 16. Закон разумного природопользования. 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.

Занятие 17. «Хочу, могу, надо». 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).

Источники богатства человека: результаты трудовой 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, интернаты, детские дома.

Занятие 18. К чему приводит нарушение законов экологии. Как природа наказывает человека за его неразумные поступки в погоне за прибылью и нежелание ограничивать свои потребности.

Тема 5. Природа знает лучше

Занятие 11. Мудрость природы. В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней. Почему человека называют «неразумное дитя природы»?

Занятие 12. От чего погибли древние цивилизации? Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы. Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны: осушение болот, распашка целины,

Занятие 13. Проекты, которые не осуществились. Проекты преобразования природы, которые не были осуществлены: поворот северных рек, транспортировка айсбергов для пополнения запасов пресной воды и др. Обсуждение положительных и отрицательных сторон этих преобразований.

Занятие 14. Безграничны ли силы природы? Возможности природы к самовосстановлению. Как человек помогает природе восстановиться. Творческое задание «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».

Тема 6. Чем опасны отходы и как с ними бороться.

Занятие 19. Отходы — проблема №1. Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. способы утилизации отходов: сжигание и захоронение отходов. Повторное использование отходов (рециклинг).

Занятие 20. Что происходит с твердыми отходами? (виртуальная экскурсия). 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). Пишем вместе мини-энциклопедию «Мусор от А до я».

Занятие 21. Бумага, утиль, стекло. Из истории привычных вещей. самое гениальное изобретение человечества — бумага. Как повторно используется утиль и макулатура. «Волшебное» стекло. Путешествие осколка.

Занятие 22. Удивительный металл — алюминий. Как получают и что изготавливают из алюминия. «Крылатый» металл: почему алюминий нашел широкое применение в авиации. Что могла бы рассказать о себе обыкновенная алюминиевая банка. Как работают автоматы по приему алюминиевых банок.

Занятие 23. Пищевые отходы. «Детективы» на кухне: изучаем состав пищевых отходов. Зачем нужна компостная куча на даче. Как могут использоваться пищевые отходы. Получение органических удобрений. Дождевые черви — неутомимые создатели плодородной почвы. Что такое «вермикультура».

Занятие 24. Изготавливаем мини-компостер. Практическая работа по изготовлению мини-компостера из пластиковых бутылок. План и программы внеурочной деятельности

Занятие 25. От телефона до автомобиля. Что происходит со старыми мобильными телефонами, компьютерами, телевизорами и другими предметами нашего повседневного быта. Как избавиться от старого автомобиля? Программа утилизации старых автомобилей.

Занятие 26. Азбука бережливости. Простые правила на каждый день. Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов. Научим других тому, о чем узнали сами.

Тема 7. Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас?

Занятие 28. «Я б в экологи пошел, пусть меня научат...». Чте -ние отрывка из стихотворения В. Маяковского «Кем быть?». Знакомство с разнообразными профессиями, имеющими отношение к экологии (например, по направлениям экологии: специалисты в области биологической экологии; экологии города и жилища; промышленной, медицинской космической экологии; палеоэкологии и т.д.). Необычные профессии: эколог на таможне, эколог, заботящийся о здоровье китов во время морской нефтедобычи и др. Профессии, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод.

Занятие 29. Правила на каждый день. Правила, которые должны знать и соблюдать каждый человек, чтобы сохранить наш общий дом — нашу планету.

Занятие 30. Подведем итоги. Итоговое занятие по курсу (защита проектов, викторина, КВН и т.п.). Вручение удостоверений «Юный эколог».

