**Программа внеурочной деятельности**

**«Путешествие в мир экологии» В.А. Самкова**

**Пояснительная записка**

Программа «Путешествие в мир экологии» предназначена для организации внеурочной деятельности экологического содержания в начальной школе (1–4 классы). Программа рассчитана на 108 ч (1 ч в неделю). Она позволяет расширять и обо-гащать содержание экологической составляющей предметнойобласти «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 «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 эколого-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. 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 результатами 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 вза-имосвязей 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. *Объектом* изучения курса являются разнообразные взаимосвязи в окружающем мире. В процессе познания природыкак 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 своейпрактической 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. Программапредусматривает 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 убеждений нравственного, эстетического характера; уделять внимание ситуациям, где ребенок должен учится 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, сопереживание

 **Экология + Экономика**

Всего:34 ч, по 1 ч в неделю

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема уроков | Количество часов |
| 1 | Экология и экономика — две науки о доме | 3 |
| 2 | Все связано со всем | 4 |
| 3 | Все должно куда-то деваться | 4 |
| 4 | Природа знает лучше | 4 |
| 5 | За все надо платить | 6 |
| 6 | Чем опасны отходы и как с ними бороться | 8 |
| 7 | Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас | 5 |
|  | Итого: | 34 |

**Содержание материала**

**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.

Тр е н и н г о в о е з а н я т и е «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), ще-дрость. Все, что принадлежит человеку, — это его собственность.

Личные вещи человека. Собственность — это не только вещи, но и произведения человека (стихи, музыка, идеи, научные от-крытия). 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. Как человек решает проблему отходов. Путешествие на ма-шине 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.

Пр а к т и ч е с к и е р аб о ты:

 Составление рассказа-предположения «Что было бы, если… (исчезли дождевые черви, грибы,

бактерии и т.п.)».

 Занятие с элементами исследования «Знакомство с лишайниками».Игр а «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?

Ри с у н о ч ный т е с т «Что бы я попросил у Золотой Рыбки?»

.Тв о р ч е с к о е з ада н и е «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 — природным 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, отка-

заться 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 экскурсияна 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 ма-газинами 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.

П р а к т и ч е с к а я р а б о т а : Изготовление мини-компостера из пластиковых бутылок.

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

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?».

**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; палеоэкологиии 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.)

.

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 по-требности, 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 6-7. 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

**Тема 3. Все должно куда-то деваться**

*Занятие 8. 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 9. 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 10. 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 11. «Опасные цепочки»*

. Подвижная игра, моделирующая накопление ядовитых веществ в цепях питания.

**Тема 4. Природа знает лучше**

*Занятие 12. Мудрость природы*. В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней. Почему человека называют «неразумное дитя природы»?

*Занятие 13. 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 14. 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 15. Безграничны ли силы природы?*

Возможности природы к самовосстановлению. Как человек помогает природе восстановиться.

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

**Тема 5. За все надо платить**

*Занятие 16-17. Природа — основа благосостояния человека*.

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

*Занятие 18. 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.

-*Занятие 19-20. «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 21. К чему приводит нарушение законов экологии*.

Как природа наказывает человека за его неразумные поступки в погоне за прибылью и нежелание ограничивать свои потреб-ности.

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

*Занятие 22. Отходы — проблема №1*.

 Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. Способы утилизации отходов: сжигание и захоронение отходов. Повторное использование отходов (рециклинг).

*Занятие 23.*

*Что происходит с твердыми отходами?* ( *ви-туальная 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».

*Занятие24. Бумага, утиль, стекло*. Из истории привычных вещей. Самое гениальное изобретение человечества — бумага. Как повторно используется утиль и макулатура. «Волшебное»стекло. Путешествие осколка.

*Занятие 25. 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 26. 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 27. Изготавливаем мини-компостер*.

Практическая работа по изготовлению мини-компостера из пластиковых бутылок.

*Занятие 28. От телефона до автомобиля*. Что происходит со старыми мобильными телефонами, компьютерами, телевизора-ми и другими предметами нашего повседневного быта. Как избавиться от старого автомобиля? Программа утилизации старых автомобилей.

*Занятие 29. 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 30-32. «Я б в экологи пошел, пусть меня научат…».*

Чтение 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 33. Правила на каждый день*.

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

*Занятие 34. Подведем итоги*.

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

**ПРИМЕРНАЯ 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 раз-• 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 по-суды, 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 ва-шей 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 твоем 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.)

 **5. Наши маленькие соседи**

• Знакомство с беспозвоночными животными, которые живут твоем 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, про зрачность.• Изучение состояния окрестностей пруда; есть ли мусор в воде и на прилежащей к нему территории.• Знакомство с обитателями пруда и его окрестностей: птицы, рыбы, улитки, пауки и др.

• 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

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 Лабораторииэтноэкологических исследований,

 поддерживается Интернет-порталом Forest.ru.

http://www.kunzm.ru/ — Кружок юных натуралистов зоологи-ческого музея МГУ.

http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — Интернет-сайт«Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая