



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

(основное общее образование)

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	
. . . 4	
Актуальность и цели изучения курса	4
Место курса в учебном плане	5
Содержание курса внеурочной деятельности	7
Раздел 1 . Введение в курс внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни»	7
Раздел 2 . Правила экологичного образа жизни	7
Раздел 3 . Здоровье своими руками	7
Раздел 4 . Экологические навыки	8
Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни»	10
Личностные результаты	10
Метапредметные результаты	12
Предметные результаты	14
Тематическое планирование	
. 17	
Приложение	
.	29

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности . Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования .

Сегодня всё население планеты включено в общественные отношения, непосредственно или опосредованно связанные с окружающей средой . Современный человек в повседневной жизни часто оказывается в ситуациях, требующих принятия экологически оправданных решений . А это значит, что каждому человеку, вне зависимости от сферы профессиональной деятельности, предпочтений и увлечений, необходимо владеть экологическими знаниями, ориентироваться на экологическую безопасность .

Устойчивое развитие сегодня возможно только при осознанном и заинтересованном участии экологической деятельности всех людей, в первую очередь наиболее активной части населения — учащейся молодёжи . Современным школьникам важно научиться жить в мире, который стоит перед очевидными и очень сложными для решения экологическими вопросами . Этим и обусловлена актуальность данной программы внеурочной деятельности .

Реализация программы в школах страны поможет построить экологически безопасное будущее для каждого человека и позволит школьнику находить баланс между своими потребностями и природой . Кроме того, реализация программы поможет формированию субъектной позиции школьников в сфере экологии, заключающейся в их отказе от пассивной роли созерцателя и переходе к активному и осознанному включению в решение экологических проблем .

Программа поможет ребёнку:

- 6 в формировании экологических знаний, в развитии его ценностного отношения к природе, в организации его экологически сообразной деятельности . Это позволит ребёнку по лучить представление о современном состоянии

- экологии города, страны, планеты; об основных экологических понятиях и проблемах; научиться проводить простейшие исследования в сфере экологии; проявлять заботу о природе; получить опыт экологической деятельности;
- 6 приобрести знания о взаимодействии и взаимосвязи природы, общества и человека, что позволит сформировать готовность к бережному отношению к природе, к самоограничению в потреблении материальных благ в целях сохранения окружающей среды;
 - 6 в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонностей . Эти навыки помогут ребёнку стать увереннее в себе, честнее с самим собой, понимать и оценивать степень влияния других людей на свои решения, оценивать влияние собственных решений на состояние окружающей природы и собственного здоровья;
 - 6 понять необходимость ежедневных усилий по поддержанию чистоты в доме, на улице, в лесу, по сортировке мусора, по минимизации использования пластика в быту, по экономии ресурсов, по соблюдению правил здорового образа жизни и т . п . ;
 - 6 в планировании своего жизненного и профессионального пути, для которого будет естественен экологичный образ жизни .

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Варианты реализации программы и формы проведения занятий. Программа рассчитана на 34 часа, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, практикумы, экскурсии, встречи, деловые и ролевые игры, групповая работа, интервью . Программа может быть реализована в работе со школьниками 5—7 классов .

Взаимосвязь с программой воспитания. Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций . Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка .

Это проявляется:

- в возможности включения школьников в деятельность, организуемую в рамках модулей программы воспитания: «Вне урочная деятельность», «Экскурсии, экспедиции, походы», «Школьные медиа», «Организация предметно-эстетической среды», «Профориентация»;

— в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную деятельность с педагогом и другими детьми .

Особенности работы педагога по программе . Педагог, работающий по программе «Экологичный образ жизни», старается раскрыть потенциал каждого школьника через вовлечение его в различные формы деятельности . При этом результатом работы педагога в первую очередь является личностное развитие ребёнка . Личностных результатов педагог может достичь, увлекая ребёнка совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, наполняя занятия ценностным содержанием .

Примерная схема проведения занятий по программе может быть такой:

- 6 приветствие школьников;
- 6 эмоциональная разрядка (короткие игры, маленькая притча, размышления детей о предложенном высказывании или цитате и т . п .);
- 6 актуализация темы предстоящего занятия;
- 6 работа по теме занятия; 6 рефлексия .

Особенностью занятий является их интерактивность и многообразие используемых педагогом форм работы: в ходе даже одного занятия педагог может чередовать разнообразные игры, практикумы, групповую работу, обмен мнениями, мозговой штурм, дискуссии . Кроме того, программа предусматривает организацию экскурсий, практикумов, интервью, проведение которых будет более успешным при участии самих школьников в их организации, при участии других педагогов и сотрудников школы, родителей и социальных партнёров школы .

В Приложении к программе содержатся методические материалы в помощь педагогу, помогающие ему грамотно организовать деятельность школьников по программе курса «Экологичный образ жизни» .

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. Введение в курс внеурочной деятельности

«Экологичный образ жизни» (3 ч)

Давайте знакомиться. Игры и упражнения, помогающие познакомиться . Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы в рамках программы .

Кто защищает природу . Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность» . Российские и международные экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты .

Как проходит мой день. Повседневные действия, которые могут нанести ущерб природе . Способы уменьшения последствий наших повседневных действий для природы .

Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)

Путешествие пластиковой бутылки. Содержимое нашего пакета с мусором . Пластик в общем объёме мусора . Подготовка пластиковой бутылки к переработке .

Сдай батарейку. Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности . Вред использованных батареек для природы . Правила сбора и утилизации использованных батареек .

Как отдыхать экологично . Отдых на природе . Что значит отдыхать экологично . Как выглядят места отдыха людей, не заботящихся о природе . Правила экологичного отдыха .

Знаки экологической безопасности. Виды знаков экологической безопасности . Функциональное назначение знаков .

О чём говорит маркировка товаров. Что такое маркировка и экомаркировка товаров . Процесс получения экомаркировки на товар . Экологические знаки на упаковке . Экомаркировка и экологическая чистота цикла производства и продажи товара .

Раздел 3. Здоровье своими руками (5 ч)

Звук и здоровье . Взаимосвязь экологичного образа жизни и здоровья человека . Звук и здоровье . «Шумовое загрязнение» . Природные и техногенные звуки . Частота звука и громкость звука: их влияние на физическое и психическое здоровье человека .

Транспорт вокруг нас. Современные транспортные средства и типы двигателей . Соотношение машин с различными типами двигателей на дорогах России и сравнение их характеристик с точки зрения состава выхлопных газов . Влияние выхлопных газов на здоровье человека . Болезни, связанные с качеством воздуха . Способы минимизации

выбросов выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания .
Экологические стандарты топлива в России . Электромобиль .

Экология питания. Потребность подростка в еде: калории; белки, жиры и углеводы; вода; витамины . Количество приемов пищи . Домашняя еда и фастфуд . Упаковка для еды в магазине и дома . Правила хранения продуктов длительного хранения и скоропортящихся продуктов .
Вегетарианство . Расчёт массы тела . Анорексия . Питание во время стрессовых ситуаций .

Раздел 4. Экологические навыки (19 ч)

Практикум по сортировке неорганического мусора. Вопрос об утилизации мусора и его место среди экологических проблем планеты . Как утилизируют мусор . Что такое сортировка мусора . Правила сортировки мусора . Одноразовая посуда . Места для сбора разных видов мусора .

Потребительское общество. Что такое «потребительское общество» . Его характеристики . Ограничение потребления .

Экология нашего города (села). Наш город с точки зрения экологии . Природные особенности местности, в которой мы живём . Промышленные предприятия города и района . Трассы и магистрали . Экологические проблемы города и способы их решения .

Какой бывает энергия. Получение энергии и способы её экономии дома, в школе, в городе . Что такое «зелёная энергия» . Солнечные станции, ветряки, приливные электростанции — их плюсы и минусы для экологии . Расчёт стоимости электроэнергии .

Пернатые друзья. Птицы нашего края . Значение птиц для природы . Охрана птиц . Зимующие птицы . Кормушки и корм для птиц .

Санитары нашей природы. Основные функции санитаров природы . Животные, птицы, насекомые, помогающие сохранить окружающую природу . Санитары леса и мусор в лесу .

Экологический практикум. Правила очистки водоёмов и рек от мусора . Правила сбора мусора в лесу и парке . Правила посадки саженцев деревьев . Правила сбора макулатуры .
Правила создания экологической тропы .

Почему лишь немногие живут экологично? Как экологичный образ жизни позволит сохранить жизнь на планете . Глобальные экологические вызовы . Усилия народов и стран мира по сохранению жизни на планете .

Создание социальной рекламы. Значение социальной рекламы . Примеры социальной рекламы . Экологическая социальная реклама .

Красная книга России. Цель создания Красной книги . Структура Красной книги России . Разные цвета страниц Красной книги .

День Земли. История возникновения Дня Земли . Акции, которые проводятся ко Дню Земли . Акции «Час Земли», «Зелёный марафон» .

Игровой практикум. Экологическая игра «Что? Где? Когда?» . Игра «Экологическое лото» . Возможности игры для формирования экологичного образа жизни .

Экологическая карта города (района). Карта города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластиковой тары, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха, экологические тропы и т . д .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания курса .

Личностные результаты

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе:

В сфере гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, с которыми школьникам предстоит взаимодействовать в рамках реализации программы «Экологичный образ жизни»; готовность к разнообразной совместной деятельности; выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса .

В сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины в науке, технологиях и трудовых достижениях народа, с которыми школьники будут знакомиться в ходе экскурсий экологической направленности .

В сфере духовно-нравственного воспитания: воспитание моральных ценностей и норм в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм; осознание необходимости брать на себя ответственность в ситуации экологического выбора, активное неприятие асоциальных поступков .

В сфере эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; стремление к самовыражению в разных видах искусства, в том числе прикладного; стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду .

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное

отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение правил гигиены, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); способность адаптироваться к изменяющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям; осмысление собственного опыта и выстраивание дальнейших целей, связанных с будущей профессиональной жизнью; умение управлять собственным эмоциональным состоянием; формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека .

В сфере трудового воспитания: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода задачи; применение знаний, полученных в ходе изучения курса «Экологичный образ жизни»; осознание важности обучения для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор, построение индивидуальной образовательной траектории и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей . Принятие идеи экологизации современного общества с необходимостью сохранения живой природы и защите её от негативного антропогенного воздействия, вызванного потребительским отношением человека .

В сфере экологического воспитания: применение социальных и естественно-научных знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности .

В сфере понимания ценности научного познания: овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека; овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения экологии, осмысление собственного опыта, анализ своих поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия .

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение социального опыта и основных социальных ролей; способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции; развитие способности осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие, в том числе в сфере экологии; умение оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития; умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду; способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации .

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты обучающихся, освоивших данный курс, включают:

Универсальные познавательные действия: выявлять дефицит информации о той или иной стороне экологически значимой деятельности, находить способы решения возникших проблем; использовать вопросы как инструмент для познания; аргументировать свою позицию, мнение; оценивать достоверность информации, полученной в ходе работы с интернет-источниками; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого обсуждения в группе или в паре; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия, связанных с тем или иным экологически обоснованным выбором; применять различные методы при поиске и отборе информации, связанной с экологически значимой деятельностью и дальнейшим изучением курса; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию; находить аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации, предназначенную для остальных участников курса «Экологичный образ жизни» .

Универсальные коммуникативные действия: формулировать суждения в соответствии с целями и условиями общения в рамках занятий, включённых в курс «Экологичный образ жизни»; выражать свою точку зрения; понимать намерения других участников занятий курса

«Экологичный образ жизни», проявлять уважительное отношение к ним и к взрослым, участвующим в занятиях; в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и(или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты работы, связанные с тематикой курса по экологии; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких участников курса «Экологичный образ жизни», проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других участников курса .

Универсальные регулятивные действия: выявлять проблемы, возникающие в ходе изучения курса «Экологичный образ жизни»; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); делать выбор и брать на себя ответственность за решения, принимаемые в процессе включения в различные виды активности в сфере экологии; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; предвидеть трудности, которые могут возникнуть в рамках экологически обоснованной деятельности; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе прохождения курса «Экологичный образ жизни», уметь находить позитивное в любой ситуации; уметь вносить коррективы в свою деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; различать, называть и управлять собственными эмоциями; уметь ставить себя на место другого человека, осознанно относиться к другому человеку, его мнению, понимать мотивы и намерения участников курса, осознанно относиться к ним .

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учётом специфики содержания предметных

областей, затрагиваемых в ходе экологически значимой деятельности школьников .

Предметные результаты включают:

Биология: формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; умение применять систему биологических знаний; формирование представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов, об антропогенных факторах; формирование представлений об экосистемах и значении биоразнообразия, о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления; умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы; владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений); умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; формирование основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; умение использовать приобретённые знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья; формирование мотивации к продолжению изучения биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования .

География: освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта; умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве; умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и

качество окружающей его среды; умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни; умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия .

Химия: владение правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека .

Физика: умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования .

Технология: понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта .

Основы безопасности жизнедеятельности: формирование культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоенных знаний и умений, системного и комплексного понимания значимости безопасного поведения; овладение знаниями и умениями для предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды); формирование социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих .

Русский язык: формирование умений речевого взаимодействия (в том числе общения при помощи современных средств устной и письменной речи): создание устных монологических высказываний на основе

жизненных наблюдений и личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы .

Литература: овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме, подбирать проверенные источники в библиотечных фондах, Интернете для выполнения учебной задачи .

Физическая культура: формирование привычки к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой; умение планировать самостоятельные занятия физической культурой и строить индивидуальные программы оздоровления и физического развития .

<p style="text-align: center;">Деятельность школьников</p>	<p style="text-align: center;">Участие в программах</p> <p>Представление участников программы играх, помогающих познакомиться, снять напряжение, установить доверительные отношения (например, «Никто не знает, что...», «Расскажи мне о себе» и т.д.)</p> <p>Высказывание детьми своих ожиданий от занятий по программе курса внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» и исполнения миссии «Развращающая операция»</p>	<p>Решение филворда, в котором «зашифрованы» слова, связанные с программой курса внеурочной деятельности: «экология», «потребление», «пластик», «природа», «энергия», «батарея», «потепление», «безопасность», «вода», «эколог», «климат»</p> <p>Блиц-опрос о том, почему каждое из этих слов попало в филворд</p> <p>Беседа о роли природоохранительных организаций (Всемирный фонд дикой природы, Гринпис, Росгидромет, Всероссийское общество охраны природы, Всемирное общество защиты животных и др.) в сохранении природы</p> <p>Знакомство с сайтами этих организаций</p>
---	--	--

Основное содержание	
Темы	
Раздел 1. Введение курсовой деятельности «Экологичный образ жизни» (3ч)	
<p>Тема 1. Давайте знакомиться ч (1</p>	<p>Игры и упражнения, помогающие познакомиться Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы в рамках программы</p>
<p>Тема 2. Кто защищает природу ч (1</p>	<p>Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность» Российские международные экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты</p>

	Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Тема 3. Как прохоро дитимой день (1 ч)</p>	<p>Повседневные действия, которые могут нанести ущерб природе</p> <p>Способы уменьшения последствий наших повседневных действий для природы</p>	<p>Составление перечня повседневных действий школьника (членов семьи), которые оказывают влияние на состояние окружающей среды</p> <p>Заполнение таблицы, где цветами школьница ставятся обозначения степени влияния природы на окружающую среду</p> <p>каждого действия в течение дня или недели</p> <p>(<i>красный</i> — сильно негативно обратное влияние; <i>оранжевый</i> — сильно негативно обратное влияние; <i>синий</i> — существенно негативно обратное влияние, которое можно уменьшить; <i>голубой</i> — несущественное негативно обратное влияние, которое можно уменьшить; <i>жёлтый</i> — нейтрально обратное влияние, <i>зелёный</i> — по мощь природе) Например, действия могут быть такими: мытьё посуды, мытьё окон, пользование ша, ездана автобусе, мытьё окон, пользование дезодорантом, приём пищи, выбрасывание мусора</p> <p>т. д.</p> <p>Обсуждение способов уменьшения негативного влияния наших действий на природу</p>
Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)		
<p>Тема 4. Путешествие пластиковой бутылки ч</p>	<p>Содержимое нашего пакета</p> <p>смусором Пластик в целом</p> <p>объём мусора Подготовка</p> <p>пластиковой бутылки переработка</p>	<p>Беседа о том, сколько мусора вы выбрасываете жители Земли за день; где использовать пластик и какковы масштабы его использования; какова часть в общем объёме мусора занимает пластик</p>

Темы

Практическое занятие «Пластик — пластикурознь», в ходе которого школьники учатся различать разные виды пластика и тары и анализируют, что из неё поддается переработке, а что переработать трудно (например, пластиковые бутылки и термосы, пластиковые пакеты), выясняют, в каком виде надо сдавать пластик в утиль. Задание по желанию: проанализировать содержание моедмашнего холодильника на предмет наличия продуктов в пластиковых упаковках; предложить экологичные способы упаковки продуктов в магазин; способы хранения продуктов дома.

Участие в лицепросебиспользованиибатареек в домашних условиях, на производстве. Беседа о токсичных веществах, которые выделяют и используются в батарейках, о правилах сбора и утилизации батареек. Составление карты города (района) с отмеченными пунктами приёма батареек. Обсуждение призыва «Сдай батарейку — спаси ёжика», который появился из-за того, что одна батарейка за раз аэтиоксичным веществом коло кв м леса — территория обитания одного ежика.

20

Участие в беседе о том, что значит отдыхать экологично. Работа в группах по обсуждению правил, следуя которым можно меньше навредить природе и снизить уровень выбросов в выбортех правил,

Обоб -

	<p>Тема5. Слайд батарейку ч (1</p>	<p>Использование различных типов батареек, элемент питания дома и в промышленности Вред использования батареек Правила сбора и утилизации использованных батареек</p>
	<p>Тема6. Как отдыхать экологично ч (1</p>	<p>Отдых на природе Что значит отдыхать экологично Как выглядеть свежо и молодо, не забывая о состоянии природы Правила экологичного отдыха</p>

	Основное содержание	Деятельность школьников
		<p>которым можно следовать без особых усилий в течение семейного отдыха или многодневных походов</p> <p>Ранжирование по степени опасности природных объектов</p>
<p>Тема 7. Знаки экологической безопасности 4 (1)</p>	<p>Виды знаков экологической безопасности</p> <p>Функциональное назначение знаков</p>	<p>Участие в беседе о назначении знаков экологической безопасности</p> <p>Знакомство с разными видами знаков (запрещающие, предупреждающие, указательные, эвакуационные, знаки пожарной безопасности)</p> <p>Практическое задание, в течение которого педагог демонстрирует знаки и предлагает школьникам самим их определить по виду</p> <p>Знакомство с знаками радиологической, химической опасности, биологической опасности, высокого напряжения</p> <p>Работа в группах по созданию собственного знака экологической безопасности</p>
<p>Тема 8. О чём говорит маркировка товаров (2ч)</p>	<p>Что такое маркировка товаров</p> <p>Процесс производства маркировки товаров</p> <p>Экологические маркировки товаров</p> <p>Эко маркировка товаров</p>	<p>Беседа о держании информации, которая нанесена на этикетку товара (текст, знаки, символы)</p> <p>Практическая работа по обнаружению и расшифровке информации на этикетке составленного продукта, калорийности продукта, места производства, экологичности</p>

Темы	<p>скакая частота цикла производства и продолжительности хранения, срока годности</p> <p>II</p> <p>Знакомство с маркировкой, процессом получения маркировки (проверка документации; выезд эколога на предприятие; лабораторные испытания продукции)</p> <p>Мозговой штурм, в процессе которого школьники, представляя себя экологами, обсуждают, на что обращать внимание на производстве, где этого требуют, например, игрушки</p>	-
Раздел 3. Здоровье своими руками (5ч)		
<p>Тема 9.</p> <p>Звук и здоровье</p> <p>4</p> <p>(1</p>	<p>Взаимосвязь экологичного образа жизни и здоровья человека</p> <p>Звук и здоровье «Шумовое загрязнение» Природные и техногенные звуки Частота звука и громкость звука: их влияние на физическое и психическое здоровье человека</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Беседа о взаимосвязи экологичного образа жизни и здоровья человека</p> <p>Игра «Громко-тихо», в процессе которой школьники читают текст вслух и тихо, а затем наоборот</p> <p>Беседа о том, почему вредно громко кричать и шуметь</p> <p>Лесу: как можно шуметь и использовать природу для шумозащиты</p> <p>Слушание музыки с использованием аудиоплеера</p> <p>Изучение современных интервалов, в которых можно шуметь в квартире, интонация, которая успокаивает, и интонация, которая раздражает</p> <p>Знакомство с приложениями «Шумометр», измерение уровня шума в квартире</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

	Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Тема 10. Транспорт вокруг нас 4 (2)</p>	<p>Современные транспортные средства и типы двигателей относятся к машинам с различными типами двигателей и на дорогах России и сравнение их характеристик. Составы выхлопных газов. Влияние выхлопных газов на здоровье человека. Болезни, связанные с качеством воздуха. Способы минимизации выбросов выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания. Экологические стандарты топлива в России. Электромобиль.</p>	<p>Интервью с учителем физики и оперых машинах и перых двигателях, появившихся на планете. Заполнение таблицы с целью сравнения различных типов двигателей (двигатель внутреннего сгорания, электродвигатель, газовый двигатель) по критериям: связанным с количеством составных элементов выхлопных газов. Беседа о загрязнённости воздуха в городах, оперспективах тенденций развития транспорта. Меры, оплосах минусах различных типов двигателей, о болезнях, возникающих или обостряющихся из-за загрязнённости воздуха. Групповая работа, в процессе которой определяются достоинства и недостатки электродвигателей (электромобилей). Составление карты города (района) с обозначением мест наибольшего загрязнения воздуха из-за границ порта. Участие в викторине «Транспорт из дорозье» 1</p>
<p>Тема 11. Экология питания 4 (2)</p>	<p>Потребность подростка в калориях, белках, жирах, углеводах, воде, витаминах. Количество приёмов пищи. Домашняя диета. Фастфуд. Упаковка для еды.</p>	<p>Знакомство с таблицами энергетической ценности продуктов питания, соотношением белков, жиров и углеводов в них. Составление сбалансированного меню. В пригласении и обсуждении вопроса о том, как можно сделать участие школьника.</p>

1 Материал викторины дан в Приложении

<p>Темы</p>	<p>магазиндома ненияпродуктов анство Расчётмассытела Анорексия Питаниево время стрессовыхситуаций</p>	<p>Беседаоплосахиминусахдомашнейеды ифафудла,ослобобакхраненияпродуктов,оми нимизациииспользованияпластикаприсверше ниипокупкопродуктоввмагазине Экскурсиявышкольнуюстоловую,встречасповара ми,интервьюсповаромобуменишениикалорийно стиблюдприсохранениипитательности,отом, каквлияютсолисахарназдоровьечеловека, отом,каксохранитьвприготовленныххлаблюдах витаминыиминералы Игра«Отстресса»,впроцессекоторойшкольники называюттепродукты,которые,наихвзгляд,по могутсправитьсясо стрессом</p>	
<p>Раздел4. Экологическиенавыки(19ч)</p>			
<p>Тема12. Практикум посортиров кенеоргани ческогому сора(2ч)</p>	<p>Место«мусорнойпроблемы» средизкологическихпроблем планеты Какутилизуотмусор Чтотакоесортировкамусора Одноразоваяпосула Местадля сбораразныхвидовмусора Правиласортировкамусора</p>	<p>Блиинтервьюшкольникаминатему«Сколько икакогомусорамывыбрасываем» Знакомствоспроектом«Нольотходов»насите российскогоотделенияГринпис Беседаопроблемахсортировкамусора;опера боткемусора,втомчислеоперспективахпласти ковойтарыстатьфлисовоитолстовкойдинаполь нымпокрытием Беседаоправилахсортировкаорганического сора Практикумпосортировкамусора,впроцессекото рошкольникисортируютмусорисобъясняюто нованиядлясортировки</p>	

	Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Тема 13. Потребительское общество ч (1)</p>	<p>Что такое «потребительское общество»? Его характеристики Ограничение потребления</p>	<p>Знакомство с картой города, где отмечены места приема тополиного мусора — багараек, пластиковые крышки, бумага и т.п. Обсуждение необходимости возможности установки киосков контейнеров для раздельных видов мусора, возможности линии возможности заказа от одного разовых стаканчиков для питья в дворовой зоне Беседа о том, почему современное общество называет обществом потребления; как поступать с теми, кто горит ненужные, как не покупать то, что ненужно; как не выбрасывать Интервью с социальным педагогом «Как можно предположить ненужные вещи» Групповая работа «10 правил разумного потребления», в процессе которой школьники формулируют свои личные правила потребления</p>
<p>Тема 14. Экология нашего города (села) (1 ч)</p>	<p>Наш город — что из себя представляет? Природные особенности местности, в которой мы живём Промышленные предприятия города и района Трассы автомагистралей Экологические проблемы города и способы их решения</p>	<p>Обсуждение природных особенностей местности, в которой живём; факторов, положительно и отрицательно влияющих на окружающую среду Мозговой штурм по составлению рейтинга экологических проблем города (села) Групповая работа, в процессе которой каждая группа обсуждает одну экологическую проблему и предлагает способы её решения на уровне человека, семьи, дома, района (города)</p>

Темы	
<p>Получение энергии и способы её экономии дома, в школе, в городе</p> <p>Что такое «зелёная энергия»</p> <p>Солнечные станции, ветряки, приливные электростанции— их плюсы и минусы для экологии</p> <p>Расчёт стоимости электроэнергии</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Если</p> <p>Эксперсия по школе, цельные выяснения, какие электроприборы или лампы освещения в этом доме включены без необходимости</p> <p>Выяснения при мерного расхода электроэнергии каждым работником прибором (к примеру, один компьютер в режиме сна потребляет около 15 Вт энергии</p> <p>Если в каком режиме работает 9 часов, то оплата энергии за год может составить около 200 рублей (в зависимости от стоимости энергии в регионе)</p> <p>Беседа «Откуда у нас их розетки как берётся электричество», в процессе которой обсуждаются способы получения энергии, их плюсы и минусы</p> <p>Интервью (например, с учителем физики, инженером школы) об альтернативных способах получения электроэнергии</p> <p>Практическая работа «Расчёт стоимости электроэнергии и способы её оплаты» на примере расчёта за электроэнергию</p>
<p>Птицы нашей страны</p> <p>Значение птиц для природы</p> <p>Охрана птиц</p> <p>Зимующие птицы</p> <p>Кор - мушки и корм для птиц</p>	<p>-</p> <p>Мозговой штурм: какие птицы встречаются в регионе, как они называются</p> <p>Беседа о том, почему важно кормить птиц зимой, и нельзя их перекормливать; назначение птиц для природы</p> <p>Групповая работа, в процессе которой школьники из перечня разнообразных продуктов выбирают те, которыми можно подкармливать птиц зимой</p> <p>Практическая работа по изготовлению кормушки для птиц</p>

<p>Тема15. Какой бывает энергия ч (2</p>	<p>Тема16. Пернатые друзья(2ч</p>
---	--

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
Тема 17. Санитары нашей природы ч (1)	<p>Основные функции санитаров природы Животные, птицы, насекомые, помогающие очистить окружающую природу Санитары леса и мусоры</p>	<p>Беседа о том, почему некоторых животных, насекомых и птиц называют санитарями природы Мини-соревнование в группах, в процессе которого группы по очереди называют животных, птиц, насекомых, которых описывают окружающую среду Индивидуальное задание биологическим санитарам леса Учащиеся в группах работают по заданиям и памяткам для школьников начальных классов о значении животных — санитаров природы</p>
Тема 18. Экологический практикум ч (3)	<p>Правила о чистке водоёмов мусора Правила сбора мусора в лесу и парке Правила посадки саженцев деревьев Правила сбора рамакулатуры Правила создания экологической тропы</p>	<p>Практическая деятельность школьников, направленная на помощь природе Возможные варианты: 6 сбор макулатуры, 6 создание экологической тропы, 6 посадка деревьев, 6 уборка мусора в парке, 6 изготовление кормушек, 6 сбор батареек, 6 сбор пластиковых крышек</p>
Тема 19. Почему лишь немногие живут экологично? ч (4)	<p>Экологичный образ жизни как образ жизни, позволяющий сохранить жизнь на планете Глобальные экологические вызовы</p>	<p>Беседа о глобальных вызовах и усилиях различных стран по сохранению природы Дискуссия на тему «Жить экологично легко/сложно», в процессе которой каждая группа старается аргументировать свою точку зрения Игра «Неоконченно предложение», в процессе</p>

которой каждый школьник должен проделать фразу
«Когда я решу жить экологично, то первое, что я
сделаю...»

Участие в беседе о том, каковы функции социальной
рекламы, в каких формах она может существовать
Работа в командах по созданию социального эко-
плаката
Групповая работа, в процессе которой обучающиеся
возможности проведения в школе конкурса фото-
графий (плакатов) на экологическую тематику сре-
ди учащихся 5—7 классов

Беседа о причинах исчезновения некоторых видов
растений и животных; о деятельности человека, ко-
торая становится причиной сокращения и исчезно-
вения некоторых видов животных
Знакомство с историей создания Красной книги
Практическая работа по определению животных, но-
наемых хищников, которые есть в регионе, но
численность которых сокращается
Составление памятки для учащихся начальных
классов «Постраница Красной книги»

Знакомство школьников с историей возникновения
Дня Земли
Групповая работа, в процессе которой каждая группа
знакомится с одной из проводимых в мире и стране
акций, обсуждает ее эффективность для сохранения
природы и знакомит с ней остальных школьников

	Усилия народов стран мира по сохранению жизни на планете
Тема 20. Создание социальной рекламы ч (1	Значение социальной рекламы Знакомство с примерами социальной рекламы Экологическая социальная реклама
Тема 21. Красная книга России(1ч	Цель создания Красной книги Структура Красной книги России Разные цветастраниц Красной книги
Тема 22. День Земли ч (1	История возникновения Дня Земли Акции, которые проводятся ко Дню Земли Акции «Час Земли», «Зелёный марш»

Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Экологическая игра «Что? Где? Когда?»</p> <p>Игра «Экологическое лето»</p> <p>Возможности игры для формирования экологичного образа жизни</p>	<p>Беседа о том, каким образом День Земли можно провести в школе или в микрорайоне</p>
<p>Карт города (района), где обозначены все экологические значимые места: пункты приёма пластика, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха, экологически чистые тропы</p>	<p>Экологическая игра «Что? Где? Когда?»</p> <p>Игра «Экологическое лето»</p> <p>Обсуждение возможности проведения игры для школьников младших классов</p> <p>Групповая работа по адаптации проведённых игр для младших школьников</p>
<p>Карт города (района), где обозначены все экологически значимые места: пункты приёма пластика, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха, экологически чистые тропы</p>	<p>Составление карты (схемы) города (района), где обозначены все экологически значимые места: пункты приёма пластика, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха; экологически чистые тропы; места размещения экологически чистой информации; велослужба</p> <p>Представление карты на сайте школы, знакомство с ней педагогов и школьников</p>

Темы		<p>Тема23. Игровой практикум ч (2</p>	<p>Тема24. Экологи- ческая картагорода района) ч (1</p>
------	--	---	---

ПРИЛОЖЕНИЕ К разделу 1. Введение в курс внеурочной деятельности

«Экологичный образ жизни»

Игра «Никто не знает, что я...» проходит следующим образом . Педагог просит каждого ребёнка продолжить фразу «Никто не знает, что я...» . Для проведения игры можно воспользоваться мягкой игрушкой, которую участники бросают друг другу после своего высказывания . Педагог первым продолжает эту фразу, а затем бросает игрушку кому-то из школьников, который, поймав предмет, также продолжает эту фразу .

Игра «Расскажи мне о себе» может проходить в парах . В течение 2—4 минут школьники рассказывают о себе своему партнёру то, что считают нужным, а потом каждый в течение минуты представляет своего товарища по паре для остальных школьников .

Игра «Разворачивающаяся кооперация» позволяет выяснить мнение группы по какому-то вопросу таким образом, чтобы мнение каждого было учтено . Сначала педагог просит каждого школьника сформулировать свои ожидания от предстоящих занятий . На это уйдёт 1—2 минуты . Затем дети объединяются в пары и составляют общий список ожиданий, учитывающий ожидания каждого . Это займёт ещё 2—4 минуты . Далее школьники объединяются в четвёрки и составляют общий для четверых человек список и т . д . Во время работы групп одинаковые ожидания объединяются, при необходимости переформулируются . Ожидания всех детей при этом должны быть учтены . В заключение формируется общий список ожиданий группы, который представляет один из участников .

К разделу 3. Здоровье своими руками

Викторина «Транспорт и здоровье»

(курсивом обозначены верные ответы)

Вопрос 1 . Время на разогрев двигателя внутреннего сгорания зимой (при температуре до -10°C) составляет:

- 1) около получаса
- 2) около 15 минут
- 3) около 2 минут

Вопрос 2 . Сколько электробусов в автомобильном парке Москвы?

- 1) около 100
- 2) около 700
- 3) около 1500

Вопрос 3 . Какая составляющая выхлопных газов, может привести к заболеванию астмой?

- 1) оксиды азота
- 2) углекислый газ
- 3) водяной пар

Вопрос 4 . Новые машины с двигателями внутреннего сгорания перестанут продавать в Европе:

- 1) с 2075 года
- 2) с 2035 года
- 3) с 2025 года

Вопрос 5 . Экологичные автомобили по-другому называются:

- 1) зелёные
- 2) белые
- 3) бесшумные

Игра «Громко-тихо», в которой можно использовать такую информацию: (в скобках информация для педагога): гудок автомобиля (до 120 дБ), стиральная машина (70 дБ), музыка из автомобиля (100—110 дБ), пылесос (75 дБ), кондиционер (40—45 дБ), мотоцикл с глушителем (80 дБ), отбойный молоток (115 дБ), самолёт на взлёте (125 дБ), железнодорожный вагон в 7 метрах (90 дБ), раскаты грома (100 дБ), старт ракеты (145 дБ), тиканье настенных часов (30 дБ), полицейская сирена в 2 метрах (122 дБ), шотландская школьница, перекричавшая шум взлетающей Боинга (125 дБ), шорох листвы (15 дБ).

К разделу 4. Экологические навыки

Игра «Экологическое лото»

Данная игра¹ способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней . Проводится она следующим образом . Участники рассаживаются по возможности в круг, в центре которого находится стол, на котором разложены 23 стопки карточек (в каждой стопке по несколько одинаковых карточек — чем больше, тем лучше) .

Ведущий (классный руководитель — он также играет и как простой участник) берёт из первой стопки карточку и зачитывает вслух то, что на

¹ Игра разработана по аналогии с настольной игрой, описанной М . Е . Песковой в журнале «Классный руководитель» (№ 7, 2007 г .), которая, в свою очередь, создана на основе игры, придуманной немецким психологом Г . Хорном .

ней написано . Если то, что написано на карточке, применимо к кому-то из участников игры, тот поднимает руку и получает эту карточку . При необходимости ведущий может попросить участника доказательств того, что он действительно может взять себе данную карточку . Если претендентов на карточку много, то они также получают карточки из первой стопки .

То же самое проделывается с карточками из второй стопки, третьей, четвёртой и т . д . Если какая-то из карт оказалась не востребовавшей, она откладывается в сторону, а игра продолжается .

Когда все карты распределены, каждый школьник по имеющимся у него карточкам мысленно составляет рассказ-портрет о себе . Если вы чувствуете, что здесь могут возникнуть затруднения, то можно работать над составлением обобщённого портрета класса .

Заслушиваются два-три рассказа школьников (если желающих нет или их мало, классный руководитель может выступить в качестве первого рассказчика о себе самом, подав тем самым пример другим) .

Обсуждаются портреты: о чём они говорят, как нас характеризуют, что нам не нравится в самих себе, какую опасность для природы представляет наш образ жизни, что мы можем здесь изменить и т . п .

Содержание карточек

1 . Из окна машины, автобуса или поезда (если никто не видит) я иногда выбрасываю фантики или пустые бутылки .

2 . Мне нравится выращивать какие-нибудь комнатные растения .

3 . Я всегда закрываю водопроводный кран, если вижу, что из него без дела капает вода .

4 . Я никогда не оставляю после себя мусор в лесу, а складываю его в пакет и уношу с собой .

5 . Я думаю, что никогда нельзя покупать ландыши и подснежники у уличных торговцев .

6 . Когда я мою руки или умываюсь, то стараюсь делать небольшой напор воды .

7 . Мне жалко животных, которых убивают только для того, чтобы люди носили дорогие модные шубы или шапки .

8 . Я знаю, сколько мои родители платят за электроэнергию .

9 . Если мне нужно что-нибудь выбросить на улице, я всегда для этого ищу урну .

10 . Сломанные игры или игрушки я чаще выбрасываю, чем стараюсь их починить .

11 . Я всегда выключаю свет, если в помещении никого нет .

12 . Я хочу, чтобы родители чаще меняли мне мой смартфон на более новый и модный .

13 . Я знаю, что такое энергосберегающая лампочка .

14 . Я знаю, для чего туристы обжигают в костре использованные консервные банки .

15 . Мне нравится ухаживать за животными .

16 . Я считаю, что животные — такие же полноправные хозяева Земли, как и люди .

17 . Я бы предпочёл пользоваться одноразовой посудой, чтобы не мыть обычную .

18 . Я стараюсь не кричать и не разговаривать очень громко в лесу, потому что это может напугать птиц и зверей .

19 . Не люблю охотников .

20 . Я не согласен с фразой «Человек — царь природы» .

21 . Газон или клумбу с цветами я скорее обойду, чем пройду по ним .

22 . Если я бросил мусор и не попал в урну, я вернусь и сделаю, как надо .

23 . Я считаю, что вещей для жизни (одежда, обувь, посуда, бытовая техника и т . п .) не должно быть в избытке .

Викторина «Что? Где? Когда?»

1. Запасы этого с каждым годом истощаются, и виной то-му — деятельность человека . Если вообразить мировой океан бассейном, то этого там будет всего одна столовая ложка . Если семья сэкономит хотя бы 5-ю часть этого от того, что она использует сейчас, то этим можно будет за год наполнить озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра . Во время чистки зубов, мы можем сэкономить этого до 200 литров в неделю . О чём идет речь?

Ответ: пресная вода.

Обсуждение: ведущий предлагает детям обсудить способы экономии воды в домашних условиях.

2. Прообраз этого агрегата создал Леонардо да Винчи в конце XV века . В движение он приводился пружинным механизмом . А спустя четыре века Готтлиб Даймер запатентовал то, без чего сейчас мы этот агрегат не представляем . За год активной работы этот агрегат выбрасывает в атмосферу количество углекислого газа, равное его массе . О каком агрегате идёт речь?

Ответ: об автомобиле. А запатентовал Даймер двигатель внутреннего сгорания.

Обсуждение: ведущий предлагает детям ответить, какими способами можно уменьшить выбросы в атмосферу углекислого газа, в том числе от автомобилей.

3. «Чёрный ящик». В этом ящике предмет, который придумал английский механик Питер Дюран в 1810 году. С тех пор этот предмет незаменим в далёких экспедициях, походах, в армии. Да и в повседневной жизни мы иногда его используем. Если выбросить этот предмет, то в земле этот предмет пролежит целых 100 лет и не сгниёт. Но если обжечь этот предмет, к примеру, на костре, то через год-два этого мусора не станет. Что за предмет в ящике?

Ответ: обыкновенная консервная банка.

Обсуждение: ведущий предлагает детям порассуждать о том, к каким последствиям для нашей жизни ведёт замусоривание лесов, улиц, дворов.

4. Этот напиток в конце XIX века изобрёл фармацевт. А название этому напитку придумал один бухгалтер. Выпивая всего стакан этого напитка, мы поглощаем целых 9 чайных ложек сахара (а это суточная норма для человека). Уже через 45 минут после употребления этого напитка у человека заметно повышается кровяное давление. В составе этого напитка есть цикламвая кислота, которая вызывает рак у крыс. О каком популярном напитке идёт речь?

Ответ: кола.

Обсуждение: ведущий предлагает назвать напитки, которыми можно заменить колу.

5. Этот город считается одним из самых дорогих в мире для проживания в нём людей. Однако при этом он только в 4-й десятке самых безопасных городов мира. В понятие «безопасность» включена и экологическая безопасность. По качеству воздуха этот город в составе 30 лучших городов мира. О каком городе идёт речь?

Ответ: этот город — Москва.

Обсуждение: ведущий предлагает подумать над тем, каким образом можно поднять место в рейтингах не только Москвы, но и других городов страны.

6. «Чёрный ящик». Эту тару очень сложно переработать. Она составляет 90 % не поддающейся разложению части мусора на обочинах наших дорог. Процесс её изготовления существенно загрязняет атмосферу. Если в неё налить горячий напиток, она начинает выделять токсины — опасные для здоровья вещества. Что это за тара?

Ответ: пластиковая бутылка.

Обсуждение: ведущий предлагает детям ответить на вопросы — можно ли избежать употребления в быту пластиковой посуды; возможен ли отдельный сбор мусора и какая польза всему живому от этого.

7. За последние 100 лет численность этого вида животных сократилась в 30 раз . Сейчас в мире насчитывается около 4000 особей (в нашей стране около 700) . Состояние этой популяции — индикатор состояния дальневосточной природы . Главный путь сбережения этого вида — сохранить для него нетронутыми хотя бы нынешние кусочки тайги, то есть спасти их от вырубки . О каком животном идёт речь?

Ответ: об амурском тигре.

Обсуждение: ведущий просит назвать способы сохранения лесов на нашей планете (или в нашей стране, или в нашем городе). Говорит о том, что 130 кг макулатуры спасают от вырубки одно дерево.

8. При их использовании затраты электричества сокращаются на 80 % . Если с завтрашнего дня каждая семья в России станет их использовать, то это позволит сэкономить в год столько электричества, сколько вырабатывается за это же время на крупной электростанции страны . Тем самым будет сэкономлено несколько десятков млн тонн угля, который не будет сожжён, а значит, не будет загрязнять природную среду . Что же может сделать каждая российская семья?

Ответ: заменить обычные лампочки накаливания на энергосберегающие.

Обсуждение: ведущий предлагает обсудить возможности использования таких источников энергии, как ветер или солнце.

Примечание . Для поддержания динамики игры и сохранения интриги до её конца ведущий может на плотном листе бумаги напечатать фразу, отражающую замысел игры (например, это может быть мысль писателя И . Ялома «Мы полностью ответственны за свою жизнь, не только за свои действия, но и за своё бездействие») . Затем он разрезает лист на 15—20 частей . Каждый игрок, принимающий активное участие в обсуждении, после розыгрыша каждого вопроса получает часть общего пазла . В конце игры команды складывают свои части, составляют пазл и читают фразу .