

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ярцевская средняя школа №6

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

протокол №1
от «29» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Никитенкова Т.С.
приказ № 92
от «29» 08. 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса

«Экологичный образ жизни»

5-7 классы

(срок обучения 1 год)

2024-2025 учебный год

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:

б в формировании экологических знаний, в развитии его ценностного отношения к природе, в организации его экологически сообразной деятельности. Это позволит ребёнку получить 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;

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;

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;

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.;

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 68 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:

«Внеурочная 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:

приветствие школьников;

эмоциональная разрядка (короткие игры, маленькая притча, размышления детей о предложенном высказывании или цитате и т . п .);

актуализация темы предстоящего занятия;

работа по теме занятия;

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 .

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение в курс внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» (10 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 (19 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 «ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

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 (19 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 (20 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 (рай- она), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластиковой тары, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха, экологические тропы и т. д .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «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»; готов-

ность к разнообразной совместной деятельности; выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса .

В сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и много- конфессиональном 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 «ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

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 «ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

процессе включения в различные виды активности в сфере экологии; владеть спо- собами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; предви- деть трудности, которые могут возникнуть в рамках экологи- чески обоснованной деятельности; объяснять причины до- стижения (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; разли- чать, называть и управлять собственными эмоциями; уметь ставить себя на место другого человека, осознанно относиться к другому человеку, его мнению, понимать мотивы и намере- ния участников курса, осознанно относиться к ним .

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учётом специфики содер- жания предметных областей, затрагиваемых в ходе экологи- чески значимой деятельности школьников .

Предметные результаты включают:

Биология: формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биоло- гии в формировании современной естественно-научной карти- ны мира; умение применять систему биологических знаний; формирование представлений об основных факторах окружа- ющей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции орга- низмов, об антропогенных факторах; формирование представ- лений об экосистемах и значении биоразнообразия, о глобаль- ных 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 ложным 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 сохранения 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 .

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
Раздел 1. Введение в курс внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» (10ч)		
Тема 1. Давайте знакомиться (3 ч)	Игры и упражнения, помогающие познакомиться. Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы в рамках программы	Представление участников программы. Участие в играх, помогающих познакомиться, снять напряжение, установить доверительную атмосферу (например, «Никто не знает, что я...», «Расскажи мне о себе» и т. п. ¹). Высказывание детьми своих ожиданий от занятий по программе курса внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» с использованием игры «Разворачивающаяся кооперация»
Тема 2. Кто защищает природу (3 ч)	Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность». Российские и международные	Решение филворда, в котором «зашифрованы» слова, связанные с программой курса внеурочной деятельности: «экология», «потребление», «пластик», «природа», «энергия», «батарейка»,

	<p>экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты</p>	<p>«потепление», «безопасность», «вода», «эколог», «климат» . Блицопрос о том, почему каждое из этих слов попало в филворд . Беседа о роли природоохранных организаций (Всемирный фонд дикой природы, Гринпис, Росгидромет, Всероссийское общество охраны природы, Всемирное общество защиты животных и т. д.) в сохранении природы . Знакомство с сайтами этих организаций</p>
--	---	---

1 Описание этих и других игр представлено в Приложении .

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Тема 3. Как проходит мой день (4 ч)</p>	<p>Повседневные действия, которые могут нанести ущерб природе . Способы уменьшения последствий наших повседневных действий для природы</p>	<p>Составление перечня повседневных действий школьника (и членов его семьи), которые оказывают влияние на состояние окружающей среды . Заполнение таблицы, где цветами школьники стараются обозначить степень влияния на природу каждого своего действия в течение дня или недели (<i>красный</i> — сильное негативное необратимое влияние; <i>оранжевый</i> — сильное негативное влияние; <i>синий</i> — существенное негативное влияние, которое можно уменьшить; <i>голубой</i> — несущественное негативное влияние, которое можно уменьшить; <i>жёлтый</i> — нейтральное влияние, <i>зелёный</i> — помощь природе). Например, действия могут быть такими: мытьё посуды, покупка товаров, приём ду-</p>

		<p>ша, езда на автобусе, мытьё окон, пользование дезодорантом, приёмы пищи, выбрасывание мусора и т. д.</p> <p>Обсуждение способов уменьшения негативного влияния наших действий на природу</p>
<p>Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (19 ч)</p>		
<p>Тема 4.</p> <p>Путешествие пластиковой бутылки</p> <p>(4 ч)</p>	<p>Содержимое нашего пакета с мусором. Пластик в общем объёме мусора. Подготовка пластиковой бутылки к переработке</p>	<p>Беседа о том, сколько мусора выбрасывают жители Земли за день; где используют пластик и каковы масштабы его использования; какую часть в общем объёме мусора занимает пластик.</p>

Практическое занятие «Пластик пластику рознь», в ходе которого школьники учатся различать разные виды пластиковой тары и анализируют, что из неё поддаётся переработке, а что перерабатывают с трудом (например, пластиковые бутылки в термоусадочных плёнках); выясняют, в каком виде надо сдавать пластиковую тару .

Задание по желанию: проанализировать содержимое домашнего холодильника на предмет наличия продуктов в пластиковых упаковках; предложить экологичные способы упаковки продуктов в магазине и способы хранения продуктов дома

<p>Тема 5. Сдай батарейк у (4 ч)</p>	<p>Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности . Вред использованных батареек . Правила сбора и утилизации использованных батареек</p>	<p>Участие в блиц опросе об использовании батареек в домашних условиях, на производстве . Беседа о токсичных веществах, которые выделяют использованные батарейки, 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 заражает токсичными веществами около 20 кв . м леса — территорию обитания одного ежика</p>
<p>Тема 6. Как отдыхать экологичн о (4ч)</p>	<p>Отдых на природе . Что значит отдыхать экологично . Как выглядят места отдыха людей, не заботящихся о природе . Правила экологичного отдыха</p>	<p>Участие в беседе о том, что значит отдыхать экологично . Работа в группах по обсуждению правил, следуя которым можно меньше навредить природе . Обобщение результатов работы и выбор тех правил,</p>

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
		<p>которым можно следовать без особых усилий во время семейного отдыха или многодневных походов .</p> <p>Ранжирование правил в зависимости от потенциального вреда, который человек может причинить природе</p>
<p>Тема 7. Знаки экологической безопасности и безопасности (4ч)</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, предписывающие, указательные, эвакуационные, знаки пожарной безопасности) .</p> <p>Практическое задание, во время которого педагог демонстрирует знаки и предлагает школьникам отнести их к определённому виду .</p> <p>Знакомство со знаками радиоактивности, химической</p>

		<p>опасности, биологической опасности, высокого напряжения и т . д .</p> <p>Работа в группах по созданию собственного знака экологической безопасности</p>
<p>Тема 8. О чём говор ит маркиров ка товаров (3 ч)</p>	<p>Что такое маркировка и экомаркировка товаров .</p> <p>Процесс получения экомаркировки на товар .</p> <p>Экологические знаки на упаковке .</p> <p>Экомаркировка и экологиче-</p>	<p>Беседа о содержании информации, которая нанесена на этикетку товара (текст, знаки, символы) .</p> <p>Практическая работа по обнаружению и расшифровке информации на этикетке о составе продукта, калорийности продукта, месте производства товара,</p>

ская чистота цикла
производства и
продажи товара

условиях хранения, сроках годности и т. п. Знакомство со знаками экомаркировки, с процессом получения экомаркировки (проверка документации; выезд экологов на предприятие; лабораторные испытания продукции) .
Мозговой штурм, в процессе которого школьники, представляя себя экологами, обсуждают, на что надо обращать внимание на производстве, где изготавливают, например, игрушки

Раздел 3. Здоровье своими руками (19 ч)

Тема 9.
Звук
и здоровье
(6 ч)

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

Беседа о связи экологичного образа жизни и здоровья человека .
Игра «Громко-тихо», в процессе которой школьники ранжируют звуки от самого тихого до самого громкого .
Беседа о том, к чему приводят громкие крики в лесу; какие наушники надо использовать при прослушивании музыки со смартфона; почему в обще-

		<p>ственных местах необходимо использовать наушники при прослушивании музыки .</p> <p>Изучение временных интервалов, в которых можно проводить шумные работы в квартирах, и интервалов тишины дома и на улице, которые обозначены в нормативных документах региона .</p> <p>Знакомство с приложением к смартфонам «Шумомер», измерение уровня шума в коридорах школы, в классе, на улице</p>
--	--	--

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<p>Тема 10.</p> <p>Транспорт</p> <p>вокруг нас</p> <p>(6 ч)</p>	<p>Современные транспортные средства и типы двигателей . Соотношение машин с различными типами двигателей на дорогах России и сравнение их характеристик с точки зрения состава</p>	<p>Интервью с учителем физики о первых машинах и первых двигателях, появившихся на планете .</p> <p>Заполнение таблицы с целью сравнения разных типов двигателей (двигатель внутреннего сгорания, электродвигатель, газовый двигатель) по критериям, связанным с количеством и составом выхлопных газов .</p>

	<p>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</p>	<p>Беседа о загрязнённости воздуха в городах, о перспективах и тенденциях развития транспорта в мире, о плюсах и минусах разных 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 транспорта . Участие в викторине «Транспорт и здоровье»¹</p>
<p>Тема 11. Экология питания (5 ч)</p>	<p>Потребность подростка в еде: калории; белки, жиры и углеводы; вода; витамины . Количество приёмов пищи . Домашняя еда и фастфуд . Упаковка для еды в</p>	<p>Знакомство с таблицами энергетической ценности продуктов питания, соотношением белков, жиров и углеводов в них . Составление сбалансированного меню, в приготовлении блюд которого дома может принять участие</p>

1 Материал к викторине дан в Приложении .

магазине и дома .
 Правила хранения
 продуктов . Вегетари-
 анство . Расчёт массы
 тела .
 Анорексия . Питание во
 время стрессовых ситуаций

Беседа о плюсах и минусах домашней
 еды
 и фастфуда, о способах хранения
 продуктов, о ми- нимизации
 использования пластика при соверше-
 нии покупок продуктов в магазине .
 Экскурсия в школьную столовую,
 встреча с повара- ми, интервью с
 поваром об уменьшении калорийно- сти
 блюд при сохранении питательности,
 о том, как влияют соль и сахар на
 здоровье человека,
 о том, как сохранить в приготовленных
 блюдах витамины и минералы .
 Игра «От стресса», в процессе которой
 школьники называют те продукты,
 которые, на их взгляд, по-
 могают справиться со стрессом

<p>Тема 12. Практикум по сортировке неорганического мусора (1 ч)</p>	<p>Место «мусорной проблемы» среди экологических проблем планеты . Как утилизируют мусор . Что такое сортировка мусора . Одноразовая посуда . Места для сбора разных видов мусора . Правила сортировки мусора</p>	<p>Блицинтервью со школьниками на тему «Сколько и какого мусора мы выбрасываем» . Знакомство с проектом «Ноль отходов» на сайте российского отделения Гринпис . Беседа о проблемах сортировки мусора; о переработке мусора, в том числе о перспективах пластиковой тары статья флисовой толстовкой или напольным покрытием . Беседа о правилах сортировки неорганического мусора . Практикум по сортировке мусора, в процессе которого школьники сортируют мусор и объясняют основания для сортировки .</p>
---	---	---

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
------	---------------------	-------------------------

		<p>Знакомство с картой города, где отмечены места приема того или иного мусора — батареек, пластиковых крышек, бумаги и т. п.</p> <p>Обсуждение необходимости и возможности установки в школе контейнеров для определенных видов мусора, возможности или невозможности отказа от одноразовых стаканчиков для питья воды в школе</p>
<p>Тема 13. Потребительское общество (1 ч)</p>	<p>Что такое «потребительское общество». Его характеристики.</p> <p>Ограничение потребления</p>	<p>Беседа о том, почему современное общество называют обществом потребления; как поступать с вещами, которые не нужны; как не покупать то, что не нужно; как не выбрасывать еду.</p> <p>Интервью с социальным педагогом «Как и кому можно предложить ненужные вещи».</p> <p>Групповая работа «10 правил разумного потребления», в процессе которой школьники формулируют свои личные правила потребления</p>

**Тема 14.
Экология
нашего
города
(села) (2
ч)**

Наш город с точки зрения эко-логии .
Природные особенности местно-сти, в которой мы живём . Про-мышленные предприятия города и района .
Трассы и магистрали .
Экологические проблемы города и способы их решения

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 пред-лагает способы её решения на уровне человека, семьи, дома, района (города)

<p>Тема 15. Какой бывает энергия (1 ч)</p>	<p>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</p>	<p>Экскурсия по школе с целью выяснения, какие электроприборы или лампы освещения в этот момент включены без необходимости . Выяснение примерного расхода электроэнергии каждым работающим прибором (к примеру, один компьютер в спящем режиме потребляет около 15 Вт энергии . Если он в таком режиме работает 9 часов, то оплата энергии за год может составить около 200 рублей в зависимости от стоимости энергии в регионе) . Беседа «Откуда в наших розетках 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 электро- энергии и способы её оплаты»</p>
---	--	--

		на примере счёта за электроэнергию
Тема 16. Пернатые друзья (1ч)	Птицы нашего края . Значение птиц для природы . Охрана птиц . Зимующие птицы . Кор- мушки и корм для птиц	Мозговой штурм: какие птицы встречаются в регионе, как они называются . Беседа о том, почему важно кормить птиц зимой, но нельзя их перекармливать; о значении птиц для природы . Групповая работа, в процессе которой школьники из перечня разнообразных

		продуктов выбирают те, которыми можно подкармливать птиц зимой . Практическая работа по изготовлению кормушки для птиц
--	--	---

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
Тема 17. Санитары нашей природы (2 ч)	Основные функции санитаров природы . Животные, птицы, насекомые, помогающие очистить окружающую природу . Санитары леса и мусор в лесу	Беседа о том, почему некоторых животных, насекомых и птиц называют санитарями природы . Мини-соревнование групп, в процессе которого группы по очереди называют животных, птиц, насекомых, которые очищают окружающую среду . Интервью с учителем биологии о санитарях леса . Участие в групповой работе по созданию памятки для школьников начальных классов о значении животных — санитаров

		природы
Тема 18. Экологический практикум (2 ч)	Правила очистки водоёмов от мусора . Правила сбора мусора в лесу и парке . Правила посадки саженцев деревьев . Правила сбора макулатуры . Правила создания экологической тропы	Практическая деятельность школьников, направленная на помощь природе . Возможные варианты: сбор макулатуры, создание экологической тропы, посадка деревьев, уборка мусора в парке, изготовление кормушек, сбор батареек, сбор пластиковых крышек
Тема 19. Почему лишь немногие живут	Экологичный образ жизни как образ жизни, позволяющий сохранить жизнь на планете .	Беседа о глобальных вызовах и усилиях разных стран по сохранению природы . Дискуссия на тему «Жить экологично легко/сложно», в процессе которой

<p>экологично? (2 ч)</p>	<p>Глобальные экологические вызовы .</p> <p>Усилия народов и стран мира по сохранению жизни на планете</p>	<p>каждая группа старается аргументировать свою точку зрения . Игра «Неоконченное предложение», в процессе</p> <p>которой каждый школьник продолжает фразу «Когда я решу жить экологично, то первое, что я сделаю ...»</p>
<p>Тема 20. Создание социальной рекламы (2 ч)</p>	<p>Значение социальной рекламы . Знакомство с примерами социальной рекламы . Экологическая социальная реклама</p>	<p>Участие в беседе о том, каковы функции социальной рекламы, в каких формах она может существовать . Работа в командах по созданию социального эко-плаката .</p> <p>Групповая работа, в процессе которой обсуждаются возможности проведения в школе конкурса фото- графий (плакатов) на экологическую тематику среди учащихся 5—7 классов</p>

Тема 21. Красная книга России (2 ч)	Цель создания Красной книги . Структура Красной книги Рос- сии . Разные цвета страниц Красной книги	Беседа о причинах исчезновения некоторых видов растений и животных; о деятельности человека, которая становится причиной сокращения и исчезновения некоторых видов животных . Знакомство с историей создания Красной книги . Практическая работа по определению животных, насекомых и растений, которые есть в регионе, но численность которых сокращается . Составление памятки для учащихся начальных классов «По страницам Красной книги»
Тема 22. День Земли (1 ч)	История возникновения Дня Земли . Акции, которые проводятся ко Дню Земли . Акции «Час Земли», «Зелёный марафон»	Знакомство школьников с историей возникновения Дня Земли . Групповая работа, в процессе которой каждая группа знакомится с одной из проводимых в мире или стране акций, обсуждает её эффективность для сохранения природы и знакомит с ней остальных школьников .

Окончание табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
		Беседа о том, каким образом День Земли можно провести в школе или в микрорайоне
Тема 23. Игровой практикум (2 ч)	Экологическая игра «Что? Где? Когда?» . Игра «Экологическое лото» . Возможности игры для формирования экологичного образа жизни	Экологическая игра «Что? Где? Когда?» ¹ . Игра «Экологическое лото» . Обсуждение возможности проведения игр для школьников младших классов . Групповая работа по адаптации проведённых игр для младших школьников
Тема 24. Экологическая карта города (района)	Карта города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластиковой тары, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха,	Составление карты (схемы) города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластика, пластиковых крышей, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воды или воздуха; экологические тропы; места размещения экологической

(1 ч)	экологические тропы и т. д.	информации; велодорожки и т.д. Представление карты на сайте школы, знакомство с ней педагогов и школьников
--------------	-----------------------------	---

1 Описание этих и других игр представлено в Приложении .

**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 пер- вым 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 обра- зом, 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 ожи- даний, 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 де- тей при этом должны быть учтены . В заключение формиру- ется 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 сгора-

ния 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): гу- док 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 игра² способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней . Проводится она следующим образом . Участники рассказыва- ются по возможности в круг, в центре которого находится

² 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 .

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 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 доказать то-го, 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 ишу 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 тому — 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. Пробраз этого агрегата создал Леонардо да Винчи в конце XV века . В движение он приводился пружинным механизмом . А спустя четыре века Готлиб 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 за- мусоривание 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 чай- ных ложек сахара (а это суточная норма для человека) . Уже через 45 минут после употребления этого напитка у человека заметно повышается кровяное давление . В «ЭКОЛОГИЧНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

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 перерабатывать . 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 сохранения 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 полно-

стью 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 .