

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Свердловской области  
Сысертский муниципальный округ  
МАОУ СОШ № 9

Приложение к  
Основной образовательной программе  
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса внеурочной деятельности  
«Экологичный образ жизни»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7EE73CAFA0C6BEC7D951F41E59142B6  
Владелец: Орехова Светлана Юрьевна  
Действителен: с 28.04.2025 до 22.07.2026

## **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 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;
- 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:

- «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 обойм деятельности, 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 . Расчет 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 . Расчет 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 . Прави-

ла 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 приема 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 (здравое 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:* владение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека; овладение

дение 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 неопределенности, 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); выполнить 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 корректиды 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 .

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<b>Раздел 1. Введение в курс внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» (3 ч)</b>		
<b>Тема 1. Давайте познакомиться (1 ч)</b>	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.). Высказывание детьми своих ожиданий от занятий по программе курса внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» с использованием игры «Разворачивающаяся кооперація»
<b>Тема 2. Кто защищает природу (1 ч)</b>	Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность». Российские и международные экологические организации, работа которых направлена на сохранение планеты	Решение филворда, в котором «запифрованы» слова, связанные с программой курса внеурочной деятельности: «экология», «потребление», «пластик», «природа», «энергия», «батарейка», «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, Росприродмет, Всероссийское общество охраны природы, Всемирное общество защиты животных и т. д.) в сохранении природы . Знакомство с сайтами этих организаций

*Продолжение табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<b>Тема 3. Как проходит мой день (1 ч)</b>	Повседневные действия, которые могут нанести ущерб природе . Способы уменьшения последствий наших повседневных действий для природы	Составление перечня повседневных действий школьника (и членов его семьи), которые оказывают влияние на состояние окружающей среды . Заполнение таблицы, где цветами школьники ставят обозначить степень влияния на природу каждого своего действия в течение дня или недели (красный — сильное негативное необратимое влияние; оранжевый — сильное негативное влияние; синий — существенное негативное влияние, которое можно уменьшить; жёлтый — нейтральное влияние, зелёный — помень природе) . Например, действия могут быть такими: мытьё посуды, покупка товаров, приём душа, езда на автобусе, мытьё окон, пользование дезодорантом, приёмы пищи, выбрасывание мусора и т . д . Обсуждение способов уменьшения негативного влияния наших действий на природу
<b>Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)</b>		
<b>Тема 4. Путешествие пластиковой бутылки (2 ч)</b>	Содержимое нашего пакета с мусором . Пластик в общем объёме мусора . Подготовка пластиковой бутылки к переработке	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 различные виды пластиковой тары и анализируют, что из неё поддаётся переработке, а что перерабатывают с трудом (например, пластиковые бутылки в термоусадочных пленках); выясняют, в каком виде надо сдавать пластиковую тару.</p> <p>Задание по желанию: проанализировать содержание домашнего холодильника на предмет наличия продуктов в пластиковых упаковках; предложить экологичные способы упаковки продуктов в магазине и способы хранения продукции дома</p>	<p>Участие в блицопросе об использовании батареек в домашних условиях, на производстве.</p> <p>Беседа о токсичных веществах, которые выделяют использованные батарейки, о правилах сбора и утилизации батареек.</p> <p>Составление карты города (района) с отмеченными пунктами приема батареек.</p> <p>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>Участие в беседе о том, что значит отдохнать экологично.</p> <p>Работа в группах по обсуждению правил, следуя которым можно меньше навредить природе. Обобщение результатов работы и выбор тех правил,</p>
<p><b>Тема 5. Сдай батарейку (1 ч)</b></p> <p>Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности . Вред использованных батареек . Правила сбора и утилизации использованных батареек</p>		
<p><b>Тема 6. Как отдохнуть экологично (1 ч)</b></p> <p>Отдых на природе . Что значит отдохнуть экологично . Как выглядят места отдыха людей, не заботящихся о природе . Правила экологичного отдыха</p>		

*Продолжение табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
	которым можно следовать без особых усилий во время семейного отдыха или многодневных походов . Ранжирование правил в зависимости от потенциального вреда, который человек может причинить природе	Участие в беседе о назначении знаков экологической безопасности . Знакомство с разными видами знаков (запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные, эвакуационные, знаки пожарной безопасности). Практическое задание, во время которого педагог демонстрирует знаки и предлагает школьникам отнести их к определенному виду . Знакомство со знаками радиоактивности, химической опасности, биологической опасности, высокого напряжения и т . д . Работа в группах по созданию собственного знака экологической безопасности
Тема 7. Знаки экологической безопасности (1 ч)	Виды знаков экологической безопасности . Функциональное назначение знаков	Беседа о содержании информации, которая нанесена на этикетку товара (текст, знаки, символы) . Практическая работа по обнаружению и расшифровке информации на этикетке о составе продукта, калорийности продукта, месте производства товара,
Тема 8. О чём говорит маркировка товаров (2 ч)	Что такое маркировка и экомаркировка товаров . Процесс получения экомаркировки на товар . Экологические знаки на упаковке . Экомаркировка и экологиче-	

сская 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 предприятия; 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 (5 ч)

<b>Тема 9.</b> <b>Звук и здоровье (1 ч)</b>	<p>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</p>	<p>Беседа о связи экологичного образа жизни и здоровья человека . Игра «Громко-тихо», в процессе которой школьники ранжируют звуки от самого тихого до самого громкого.</p>	<p>Беседа о том, к чему приводят громкие крики в лесу; какие наушники надо использовать при прослушивании музыки со смартфона; почему в общественных местах необходимо использовать наушники при прослушивании музыки . Изучение временных интервалов, в которых можно проводить шумные работы в квартирах, и интервалов типичны дома и на улице, которые обозначены в нормативных документах региона . Знакомство с приложением к смартфонам «Шумометр», измерение уровня шума в коридорах школы, в классе, на улице</p>
--	---	---	---

*Продолжение табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<b>Тема 10. Транспорт вокруг нас (2 ч)</b>	<p>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 . Волезни, связанные с качеством воздуха . Способы минимизации выбросов выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания . Экологические станции топлива в России . Электромобиль</p>	<p>Интервью с учителем физики о первых машинах и первых двигателях, появившихся на планете . Заполнение таблицы с целью сравнения разных типов двигателей (двигатель внутреннего сгорания, электродвигатель, газовый двигатель) по критериям, связанным с количеством и составом выхлопных газов . 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»<sup>1</sup></p>
<b>Тема 11. Экология питания (2 ч)</b>	<p>Потребность подростка в еде: калории; белки, жиры и углеводы; вода; витамины . Количества 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 школьник .</p>

<sup>1</sup> Материал к викторине дан в Приложении.

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

Беседа о плюсах и минусах домашней еды и фастфуда, о способах хранения продуктов, о минимизации использования пластика при совершении покупок продуктов в магазине . Экскурсия в школьную столовую, встреча с поварами, интересно с поваром об уменьшении калорийности 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, помогают справиться со стрессом

#### Раздел 4. Экологические навыки (19 ч)

**Тема 12.**  
Практикум по сортировке неорганического мусора (2 ч)

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

Блицинтэрвью 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 стать 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 .

*Продолжение табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
	Знакомство с картой города, где отмечены места приема того или иного мусора — батареек, пластиковых крышек, бумаги и т. п. Обсуждение необходимости и возможности установки в школе контейнеров для определенных видов мусора, возможности или невозможности отказа от одноразовых стаканчиков для питья воды в школе	
<b>Тема 13. Потребительское общество (1 ч)</b>	Что такое «потребительское общество». Его характеристики . Ограничение потребления (1 ч)	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 . Интервью с социальным педагогом «Как и кому можно предложить ненужные вещи» . Групповая работа «10 правил разумного потребления», в процессе которой школьники формулируют свои личные правила потребления
<b>Тема 14. Экология нашего города (села) (1 ч)</b>	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	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><b>Тема 15.</b>  <b>Какой бывает энергия (2 ч)</b></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) .</p> <p>Беседа «Откуда в наших розетках берётся электричество», в процессе которой обсуждаются способы получения энергии, их плюсы и минусы . 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 счёта за электроэнергию</p>	<p>Мозговой штурм: какие птицы встречаются в регионе, как они называются .</p> <p>Беседа о том, почему важно кормить птиц зимой, но нельзя их перекармливать, о значении 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><b>Тема 16.</b>  <b>Пернатые друзья (2 ч)</b></p> <p>Птицы нашего края . Значение птиц для природы . Охрана птиц . Зимующие птицы . Кормушки и корм для птиц</p>	<p>Птицы нашего края . Значение птиц для природы . Охрана птиц . Зимующие птицы . Кормушки и корм для птиц</p>	<p>Мозговой штурм: какие птицы встречаются в регионе, как они называются .</p> <p>Беседа о том, почему важно кормить птиц зимой, но нельзя их перекармливать, о значении птиц для природы .</p>

*Продолжение табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<b>Тема 17. Санитары нашей природы (1 ч)</b>	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 санитарами природы . Мини-соревнование групп, в процессе которого группы по очереди называют животных, птиц, насекомых, которые очищают окружающую среду . Интервью с учителем биологии о санитарах леса . Участие в групповой работе по созданию памятки для школьников начальных классов о значении животных — санитаров природы
<b>Тема 18. Экологи- ческий практикум (3 ч)</b>	Правила очистки водоёмов от мусора . Правила сбора мусора в лесу и парке . Правила посадки саженцев деревьев . Правила собра макулатуры . Правила создания экологической тропы	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 изготавление кормушек, 6 сбор батареек, 6 сбор пластиковых крышек
<b>Тема 19. Почему лишь немно- гие живут экологично? (1 ч)</b>	Экологичный образ жизни как образ жизни, позволяющий сохранить жизнь на планете . Глобальные экологические вызовы .	Беседа о глобальных вызовах и усилиях разных стран по сохранению природы . Дискуссия на тему «Жить экологично легко/слож-но», в процессе которой каждая группа старается аргументировать свою точку зрения . Игра «Неоконченное предложение», в процессе

<p>Усилия народов и стран мира по сохранению жизни на планете</p>	<p>Значение социальной рекламы . Знакомство с примерами социальной рекламы . Экологическая социальная реклама (1 ч)</p>	<p>Участие в беседе о том, каковы функции социальной рекламы, в каких формах она может существовать . Работа в командах по созданию социального экоплаката .</p> <p>Групповая работа, в процессе которой обсуждаются возможности проведения в школе конкурса фотографий (плакатов) на экологическую тематику среди учащихся 5—7 классов</p>	<p>Беседа о причинах исчезновения некоторых видов растений и животных, о деятельности человека, которая становится причиной сокращения и исчезновения некоторых видов животных .</p> <p>Знакомство с историей создания Красной книги .</p> <p>Практическая работа по определению животных, насекомых и растений, которые есть в регионе, но численность которых сокращается .</p> <p>Составление памятки для учащихся начальных классов «По страницам Красной книги»</p>	<p>Знакомство школьников с историей возникновения Дня Земли . Акции, которые проводятся ко Дню Земли . Акции «Час Земли», «Зелёный марафон»</p>	<p>«Когда я решу жить экологично, то первое, что я сделаю ...»</p>
<p>Тема 20. Создание социальной рекламы (1 ч)</p>	<p>Цель создания Красной книги . Структура Красной книги России . Разные цвета страниц Красной книги</p>	<p>История возникновения Дня Земли . Акции, которые проводятся ко Дню Земли . Акции «Час Земли», «Зелёный марафон»</p>	<p>Знакомство школьников с историей возникновения Дня Земли .</p> <p>Групповая работа, в процессе которой каждая группа знакомится с одной из проходимых в мире или стране акций, обсуждает её эффективность для сохранения природы и знакомит с ней остальных школьников .</p>		

*Окончание табл.*

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
<b>Тема 23. Игровой практикум (2 ч)</b>	Экологическая игра «Что? Где? Когда?». Игра «Экологическое лото» . Возможности игры для формирования экологичного образа жизни	Беседа о том, каким образом День Земли можно провести в школе или в микрорайоне Экологическая игра «Что? Где? Когда?» <sup>1</sup> . Игра «Экологическое лото» . Обсуждение возможности проведения игр для школьников младших классов . Групповая работа по адаптации проводимых игр для младших школьников
<b>Тема 24. Экологическая карта города района (1 ч)</b>	Карта города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластика, пластиковых крышечек, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воды или воздуха; экологические тропы; места размещения экологической информации; велодорожки и т . д .	Составление карты (схемы) города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластика, пластиковых крышечек, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воды или воздуха; экологические тропы; места размещения экологической информации; велодорожки и т . д . Представление карты на сайте школы, знакомство с ней педагогов и школьников

<sup>1</sup> 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 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 группы 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  $-10^{\circ}\text{C}$ ) 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-тихое»,** 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 взлетающею Боинга (125 дБ), шорох листвы (15 дБ).

## К разделу 4. Экологические навыки

### **Игра «Экологическое лото»**

Данная игра<sup>2</sup> способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней . Проводится она следующим образом . Участники рассказываются по возможности в круг, в центре которого находится

<sup>2</sup> 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 нескольку 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 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 невостребованной, 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 ланьши 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 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.** Прообраз 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 загусоривание 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 цикламовая 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 раздельный 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). Говорят 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 .

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 66915694095965581946331057518433656350111840

Владелец Орехова Светлана Юрьевна

Действителен С 26.01.2025 по 26.01.2026