МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа — Югры

Департамент образования администрации города Нижневартовска

МБОУ "СШ №44 с УИОП им. К.Д. Ушинского"

УТВЕРЖДЕНО
Директор
С.А.Строчинский
23/01-22
от 01.09. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Экологический образ жизни»

для обучающихся 5-9 классов

город Нижневартовск 2023

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 Фе- дерального государственного образовательного стандарта ос- новного 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 каж- дому человеку, вне зависимости от сферы профессиональной деятельности, предпочтений и увлечений, необходимо владеть экологическими знаниями, ориентироваться на экологиче- скую безопасность.

Устойчивое развитие сегодня возможно только при осоз- нанном и заинтересованном участии экологической деятель- ности всех людей, в первую очередь наиболее активной части населения — учащейся молодёжи. Современным школьникам важно научиться жить в мире, который стоит перед очевид-ными и очень сложными для решения экологическими вопро- сами. Этим и обусловлена актуальность данной программы внеурочной деятельности.

Реализация программы в школах страны поможет постро- ить эколо-

гически безопасное будущее для каждого человека и позволит школьнику находить баланс между своими потреб- ностями и природой . Кроме того, реализация программы по- может формированию субъектной позиции школьников в сфе-ре экологии, заключающейся в их отказе от пассивной роли созерцателя и переходе к активному и осознанному включе- нию в решение экологических проблем .

Программа поможет ребёнку:

- в формировании экологических знаний, в развитии его ценностного отношения к природе, в организации его экологически сообразной деятельности . Это позволит ре- бёнку получить представление о современном состоянии

экологии города, страны, планеты; об основных экологиче- ских понятиях и проблемах; научиться проводить простей- шие исследования в сфере экологии; проявлять заботу о природе; получить опыт экологической деятельности;

- приобрести знания о взаимодействии и взаимосвязи при- роды, общества и человека, что позволит сформировать го- товность к бережному отношению к природе, к самоогра- ничению в потреблении материальных благ в целях сохра- нения окружающей среды;
- в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонно- стей . Эти навыки помогут ребёнку стать увереннее в себе, честнее с самим собой, понимать и оценивать степень вли-яния других людей на свои решения, оценивать влияние собственных решений на состояние окружающей природыи 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 эко- номии ресурсов, по соблюдению правил здорового образажизни и т. п.;
- в планировании своего жизненного и профессионального пути, для которого будет естественен экологичный образжизни.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Варианты реализации программы и формы проведения занятий. Программа рассчитана на 34 часа, в рамках кото-рых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дис- куссии, 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 общеобразова- тельных организаций . Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориен- тировать её не только на интеллектуальное, но и на нрав- ственное, социальное развитие ребёнка.

Это проявляется:

— в возможности включения школьников в деятельность, ор- ганизуемую в рамках модулей программы воспитания:

«Внеурочная деятельность», «Экскурсии, экспедиции, по- ходы», «Школьные медиа», «Организация предметно-эсте- тической среды», «Профориентация»;

— в интерактивных формах занятий для школьников, обеспе- чивающих большую их вовлечённость в совместную дея- тельность с педагогом и другими детьми.

Особенности работы педагога по программе . Педагог, работающий по программе «Экологичный образ жизни», стара- ется раскрыть потенциал каждого школьника через вовлече- ние его в различные формы деятельности . При этом резуль- татом работы педагога в первую очередь является личностное развитие ребёнка . Личностных результатов педагог может достичь, увлекая ребёнка совместной и интересной им обо- им деятельностью, устанавливая во время занятий доброже- лательную, 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 мно- гообразие используемых педагогом форм работы: в ходе даже одного занятия педагог может чередовать разнообразные игры, практикумы, групповую работу, обмен мнениями, моз- говой штурм, дискуссии . Кроме того, программа предусма- тривает организацию экскурсий, практикумов, интервью, про- ведение 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 ма- териалы в помощь педагогу, помогающие ему грамотно орга- низовать деятельность школьников по программе курса «Эко- логичный 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», «экологич- ный образ жизни», «экологическая деятельность» . Россий- ские и международные экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты .

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

Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)

Путешествие пластиковой бутылки. Содержимое наше- го пакета с мусором . Пластик в общем объёме мусора . Под- готовка пластиковой бутылки к переработке .

Сдай батарейку. Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности . Вред исполь- зованных 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 экологи-ческой безопасности . Функциональное назначение знаков .

О чём говорит маркировка товаров. Что такое маркиров-ка и экомаркировка товаров . Процесс получения экомарки- ровки на товар . Экологические знаки на упаковке . Экомар- кировка и экологическая чистота цикла производства и про- дажи товара .

Раздел 3. Здоровье своими руками (5 ч)

Звук и здоровье . Взаимосвязь экологичного образа жизнии здоровья человека . Звук и здоровье . «Шумовое загрязне- ние» . Природные и техногенные звуки . Частота звука и гром-кость звука: их влияние на физическое и психическое здоро- вье человека .

Транспорт вокруг нас. Современные транспортные сред- ства и типы двигателей . Соотношение машин с различными типами двигателей на дорогах России и сравнение их харак- теристик с точки зрения состава выхлопных газов . Влияние выхлопных газов на здоровье человека . Болезни, связанныес качеством воздуха . Способы минимизации выбросов выхлоп- ных газов двигателя внутреннего сгорания . Экологические стандарты топлива в России . Электромобиль .

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

Раздел 4. Экологические навыки (19 ч)

Практикум по сортировке неорганического мусора. Во- прос об утилизации мусора и его место среди экологических проблем планеты . Как утилизуют мусор . Что такое сортиров- ка 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 . Трас- сы 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 энер- гия» . Солнечные станции, ветряки, приливные электростан- ции — 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 сохра- нить 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 экологич- ный 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 ре- кламы . Примеры социальной рекламы . Экологическая соци-альная 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», «Зе- лёный марафон» .

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

Экологическая карта города (района). Карта города (рай- она), где обозначены все «экологические места»: пункты при- ёма пластиковой тары, батареек, макулатуры; места наиболь- шего загрязнения воздуха, экологические тропы и т . д .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯКУРСА 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 обучающих-ся руководствоваться системой позитивных ценностных ори-ентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе:

В сфере гражданского воспитания: готовность к выполне-нию обязанностей гражданина и реализации его прав, уваже-ние прав, свобод и законных интересов других людей, с ко-торыми школьникам предстоит взаимодействовать в рамках реализации программы «Экологичный образ жизни»; готов-ность к разнообразной совместной деятельности; выстраива-ние доброжелательных отношений с участниками курса.

В сфере патриотического воспитания: осознание россий-ской гражданской идентичности в поликультурном и много-конфессиональном обществе, проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, на-родов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины в науке, технологиях и трудовых достижениях наро-да, с которыми школьники будут знакомиться в ходе экскур-сий экологической направленности.

В сфере духовно-нравственного воспитания: воспитание моральных ценностей и норм в ситуациях нравственного вы-бора; готовность оценивать своё поведение и поступки, по-ведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм; осознание необходимости брать на себя от-ветственность 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 ис-кусства; стремление к самовыражению в разных видах искус-ства, в том числе прикладного; стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду.

В сфере физического воспитания, формирования культу- ры здоровья и эмоционального благополучия: осознание цен- ности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблю- дение правил гигиены, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); способность адаптироваться к изменяющимся социальным, информацион-ным и природным условиям, стрессовым ситуациям; осмыс-ление собственного опыта и выстраивание дальнейших целей, связанных с будущей профессиональной жизнью; умение управлять собственным эмоциональным состоянием; форми- рование навыка рефлексии, признание своего права на ошиб-ку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания: активное участие в реше-нии практических задач (в рамках семьи, образовательной ор-ганизации, города, края) технологической и социальной на-правленности, способность инициировать, планировать и само-стоятельно выполнять такого рода задачи; применение знаний,полученных в ходе изучения курса «Экологичный образ жиз-ни»; осознание важности обучения для успешной профессио-нальной деятельности и развитие необходимых умений дляэтого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности;осознанный выбор, построение индивидуальной образователь-ной траектории и жизненных планов с учётом личных и обще-ственных интересов и потребностей. Принятие идеи экологиза-ции современного общества с необходимостью сохранения жи-вой природы и защите её от негативного антропогенного воз-действия, вызванного потребительским отношением человека. *В сфере экологического воспитания:* применение социальных и естественно-научных знаний для решения задач в об-ласти окружающей среды, планирования поступков и оценкиих возможных последствий для окружающей среды; повыше-ние уровня экологической культуры; осознание глобальногохарактера экологических проблем и путей их решения; актив-ное неприятие действий, приносящих вред окружающей сре-де; осознание своей роли как гражданина и потребителя вусловиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности .

В сфере понимания ценности научного познания: овладе- ние языковой и читательской культурой как средством позна- ния мира, средством самосовершенствования человека; овла-

дение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения экологии, осмысление собственного опы- та, анализ своих поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социаль- ной и природной среды: освоение социального опыта и основ- ных социальных ролей; способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учить-ся у других людей, получать в совместной деятельности но-вые 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; уме-ние оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду; способность осознавать стрессовую ситуацию, оце- нивать происходящие изменения и их последствия; формули- ровать 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 де- фицит информации о той или иной стороне экологически зна- чимой деятельности, находить способы решения возникших проблем; использовать вопросы как инструмент для позна- ния; аргументировать свою позицию, мнение; оценивать до- стоверность информации, полученной в ходе работы с интер- нет-источниками; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого обсуждения в группе или в паре; прогнозировать возможное дальнейшее развитиепроцессов, событий и их последствия, связанных с тем или иным экологически обоснованным выбором; применять раз- личные методы при поиске и отборе информации, связанной с экологически значимой деятельностью и дальнейшим изу- чением курса; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию; находить аргументы, под- тверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию

в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации, предназначенную для остальных участников курса «Эколо- гичный образ жизни».

Универсальные коммуникативные действия: формулиро- вать 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 жиз- ни», 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 раз-личие и сходство позиций; публично представлять результатыработы, 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 мне-ния нескольких участников курса «Экологичный образ жиз- ни», проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; участвовать в групповых формах работы (обсуж-дения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выпол- нять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других участников курса.

Универсальные регулятивные действия: выявлять пробле- мы, возникающие в ходе изучения курса «Экологичный образ жизни»; ориентироваться в различных подходах принятия ре- шений (индивидуальное, принятие решения в группе, приня-тие решений группой); делать выбор и брать на себя ответ-ственность за решения, принимаемые в процессе включения в различные виды активности в сфере экологии; владеть способами 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 деятель- ность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуа- ций, установленных ошибок, возникших трудностей; разли- чать, называть и управлять собственными эмоциями; уметь ставить себя на место другого человека, осознанно относитьсяк 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; владе-ние навыками работы с информацией биологического содер-жания, представленной в разной форме (в виде текста, та- бличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изо- бражений); умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; формирование основ экологической грамотности: осознание необходимости дей- ствий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и по- ступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; умение использовать приобретённые знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансирован- ного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лжена- учным манипуляциям в области здоровья; формирование мо- тивации к продолжению изучения биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования.

География: освоение и применение системы знаний о раз- мещении и основных свойствах географических объектов, по- нимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в ре- шении современных практических задач своего населённого пункта; умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явле- ниями и процессами; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразныхявлений и процессов в повседневной жизни, положения и вза-иморасположения объектов и явлений в пространстве; умениеобъяснять влияние изученных географических объектов и яв-лений на качество жизни человека и качество окружающей его среды; умение выбирать и использовать источники гео- графической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ори- ентированных 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 содер- жания 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 сбереже- ния здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы опреде- лённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека.

Физика: умение использовать знания о физических явле- ниях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм эко-логического поведения в окружающей среде; понимание не- обходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

Технология: понимание социальных и экологических по- следствий развития технологий промышленного и сельскохо- зяйственного производства, энергетики и транспорта.

Основы безопасности жизнедеятельности: формирование культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоен-ных знаний и умений, системного и комплексного понимания значимости безопасного поведения; овладение знаниями и умениями для предупреждения опасных и чрезвычайных си- туаций, во время пребывания в различных средах (в помеще- нии, на улице, на природе, в общественных местах и на мас- совых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды); формирование социально ответ- ственного отношения к ведению здорового образа жизни, ис-ключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих.

Русский язык: формирование умений речевого взаимодей-ствия (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 на- учно-популярной литературы.

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

Физическая культура: формирование привычки к здоро- вому образу жизни и занятиям физической культурой; уме- ние планировать самостоятельные занятия физической куль- турой 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» (3 ч)		
Тема 1. Давайте знакомиться (1 ч)	Игры и упражнения, помогаю-щие познакомиться . Ожидания каждого школьника и группы вцелом от совместной работы в рамках программы	Представление участников программы . Участие в играх, помогающих познакомиться, снять напряже-ние, установить доверительную атмосферу (напри- мер, «Никто не знает, что я…», «Расскажи мне о себе» и т. п.[1]). Высказывание детьми своих ожида-ний от занятий по программе курса внеурочной де-ятельности «Экологичный образ жизни» с исполь- зованием игры «Разворачивающаяся кооперация»
Тема 2. Кто защищает природу (1 ч)	Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность» . Российские и международные экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты	Решение филворда, в котором «зашифрованы» 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, Росгидромет, Всероссийское общество охраны природы, Всемирное общество защиты животных и т. д.) в сохранении природы. Знакомство с сайтами этих организаций

[1] Описание этих и других игр представлено в Приложении .

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
Тема 3. Как проходит мой день (1 ч)	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 стараются 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; *голубой* — несущественное негативное влияние, которое можно уменьшить; *жёлтый* — нейтральное влияние, *зелёный* — помощь 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
Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)		
Тема 4. Путешествие пластиковой бутылки (2 ч)	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.

		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 содержи- мое домашнего холодильника на предмет наличияпродуктов в пластиковых упаковках; предложить экологичные способы упаковки продуктов в мага-зине и способы хранения продуктов дома
Тема 5. Сдай батарейку (1 ч)	Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности . Вред использованных батареек .Правила сбора и утилизации использованных батареек	Участие в блицопросе об использовании батареекв домашних условиях, на производстве. Беседа о токсичных веществах, которые выделяют использованные батарейки, о правилах сбора и ути-лизации батареек. Составление карты города (района) с отмеченнымипунктами приёма батареек. Обсуждение призыва «Сдай батарейку — спаси ёжика», который появился из-за того, что одна батарейка заражает токсичными веществами около20 кв. м леса — территорию обитания одного ежика
Тема 6. Как отдыхать экологично (1 ч)	Отдых на природе . Что значит отдыхать экологично . Как выглядят места отдыха людей,не заботящихся о природе. Правила экологичного отдыха	Участие в беседе о том, что значит отдыхать эколо-гично. Работа в группах по обсуждению правил, следуя которым можно меньше навредить природе. Обоб-щение результатов работы и выбор тех правил,

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
		которым можно следовать без особых усилий во вре-мя семейного отдыха или многодневных походов. Ранжирование правил в зависимости от потенци- ального вреда, который человек может причинитьприроде
Тема 7. Знаки эко логической безопасности(1 ч)	Виды знаков экологической безопасности . Функциональноеназначение знаков	Участие в беседе о назначении знаков экологиче-ской безопасности. Знакомство с разными видами знаков (запрещаю- щие, предупреждающие, предписывающие, указа- тельные, эвакуационные, знаки пожарной безопас-ности). Практическое задание, во время которого педагог демонстрирует знаки и предлагает школьникам от-нести их к определённому виду. Знакомство со знаками радиоактивности, химиче- ской опасности, биологической опасности, высокогонапряжения и т. д. Работа в группах по созданию собственного знакаэкологической безопасности
Тема 8. О чём говорит маркировка товаров (2 ч)	Что такое маркировка и экомар-кировка товаров . Процесс полу-чения экомаркировки на товар . Экологические знаки на упаков-ке . Экомаркировка и экологиче-	Беседа о содержании информации, которая нанесе-на на этикетку товара (текст, знаки, символы). Практическая работа по обнаружению и расшиф-ровке информации на этикетке о составе продукта,калорийности продукта, месте производства товара,

	ская чистота цикла производ-ства и продажи товара	условиях хранения, сроках годности и т . п . Знакомство со знаками экомаркировки, с процессомполучения экомаркировки (проверка документации;выезд экологов на предприятие; лабораторные ис- пытания продукции) . Мозговой штурм, в процессе которого школьники, представляя себя экологами, обсуждают, на что на-до обращать внимание на производстве, где изго- тавливают, например, игрушки
Раздел 3. Здоровье своими руками (5 ч)		
Тема 9. Звук и здоровье (1 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 общественных местах необходимо использовать наушники при прослушивании музыки . Изучение временных интервалов, в которых можно проводить шумные работы в квартирах, и интервалов тишины 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

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
Тема 10. Транспорт вокруг нас (2 ч)	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	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»[1]
Тема 11. Экология питания (2 ч)	Потребность подростка в еде: калории; белки, жиры и углеводы; вода; витамины. Количество приёмов пищи. Домашняя еда и фастфуд. Упаковка для еды в	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.

[1] Материал к викторине дан в Приложении.

	магазине и дома . Правила хра-нения продуктов . Вегетари- анство . Расчёт массы тела . Анорексия . Питание во времястрессовых 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 блюдахвитамины и минералы . Игра «От стресса», в процессе которой школьники называют те продукты, которые, на их взгляд, по- могают 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 утилизуют мусор .Что такое сортировка мусора . Одноразовая посуда . Места длясбора разных видов мусора . Правила сортировки мусора	Блицинтервью со школьниками на тему «Сколькои какого мусора мы выбрасываем» . Знакомство с проектом «Ноль отходов» на сайтероссийского отделения Гринпис . Беседа о проблемах сортировки мусора; о перера- ботке мусора, в том числе о перспективах пласти- ковой тары стать флисовой толстовкой или наполь-ным покрытием . Беседа о правилах сортировки неорганического му-сора . Практикум по сортировке мусора, в процессе кото- рого школьники сортируют мусор и объясняют ос- нования для сортировки .

Продолжение табл.

Темы	Основное содержание	Деятельность школьников
		Знакомство с картой города, где отмечены места приема того или иного мусора — батареек, пласти-ковых крышек, бумаги и т. п. Обсуждение необходимости и возможности установ-ки в школе контейнеров для определенных видов мусора, возможности или невозможности отказа отодноразовых стаканчиков для питья воды в школе
Тема 13. Потребительское общество (1 ч)	Что такое «потребительское об-щество» . Его характеристики . Ограничение потребления	Беседа о том, почему современное общество назы-вают обществом потребления; как поступать с ве- щами, которые не нужны; как не покупать то, чтоне нужно; как не выбрасывать еду . Интервью с социальным педагогом «Как и комуможно предложить ненужные вещи» . Групповая работа «10 правил разумного потребле- ния», в процессе которой школьники формулируютсвои личные правила потребления
Тема 14. Экология нашего города (села) (1 ч)	Наш город с точки зрения эко-логии . Природные особенности местно- сти, в которой мы живём . Про- мышленные предприятия городаи района . Трассы и магистрали .Экологические проблемы города и способы их решения	Обсуждение природных особенностей местности, в которой живём; факторов, положительно и отри-цательно влияющих на окружающую среду . Мозговой штурм по составлению рейтинга экологи-ческих проблем города (села) . Групповая работа, в процессе которой каждая груп-па обсуждает одну экологическую проблему и пред-лагает способы её решения на уровне человека, семьи, дома, района (города)

Тема 15. Какой бывает энергия (2 ч)	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	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. Интервью (например, с учителем физики, инженером школы) об альтернативных способах получения электроэнергии. Практическая работа «Расчёт стоимости электроэнергии и способы её оплаты» на примере счёта за электроэнергию
Тема 16. Пернатые друзья (2 ч)	Птицы нашего края. Значение птиц для природы. Охрана птиц. Зимующие птицы. Кормушки 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 (1 ч)	Основные функции санитаров природы . Животные, птицы, на-секомые, помогающие очистить окружающую природу . Санита- ры леса и мусор в лесу	Беседа о том, почему некоторых животных, насеко-мых и птиц называют санитарами природы . Мини-соревнование групп, в процессе которого группы по очереди называют животных, птиц, на-секомых, которые очи-щают окружающую среду . Интервью с учителем биологии о санитарах леса . Участие в групповой работе по созданию памяткидля школьников начальных классов о значении животных — санитаров природы
Тема 18. Экологи ческий практи-кум (3 ч)	Правила очистки водоёмов от мусора . Правила сбора мусора в лесу и парке . Правила посадки саженцев деревьев . Правила сбо-ра макулатуры . Правила созда- ния экологической тропы	Практическая деятельность школьников, направ-ленная на помощь природе . Возможные варианты: 6 сбор макулатуры, 6 создание экологической тропы, 6 посадка деревьев, 6 уборка мусора в парке, 6 изготовление кормушек, 6 сбор батареек, 6 сбор пластиковых крышек
Тема 19. По-чему лишь немногие живут эко-логично? (1 ч)	Экологичный образ жизни как образ жизни, позволяющий со- хранить жизнь на планете . Глобальные экологические вызо- вы .	Беседа о глобальных вызовах и усилиях разныхстран по сохранению природы . Дискуссия на тему «Жить экологично легко/слож-но», в процессе которой каждая группа старается аргументиро-вать свою точку зрения . Игра «Неоконченное предложение», в процессе

	Усилия народов и стран мира по сохранению жизни на планете	которой каждый школьник продолжает фразу «Когда я решу жить экологично, то первое, что ясделаю …»
Тема 20. Создание социальной рекламы (1 ч)	Значение социальной рекламы . Знакомство с примерами соци- альной рекламы . Экологическаясоциальная реклама	Участие в беседе о том, каковы функции социальнойрекламы, в каких формах она может существовать .Работа в командах по созданию социального эко- плаката . Групповая работа, в процессе которой обсуждаютсявозможности проведения в школе конкурса фото- графий (плакатов) на экологическую тематику сре-ди учащихся 5—7 классов
Тема 21. Красная книга России (1 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, ко-торая становится причиной сокращения и исчезно- вения некоторых видов животных . Знакомство с историей создания Красной книги . Практическая работа по определению животных, насекомых и растений, которые есть в регионе, ночисленность которых сокращается . Составление памятки для учащихся начальныхклассов «По страницам Красной книги»
Тема 22. День Земли (1 ч)	История возникновения Дня Земли . Акции, которые прово-дятся ко Дню Земли . Акции «Час Земли», «Зелёный мара-фон»	Знакомство школьников с историей возникновенияДня Земли . Групповая работа, в процессе которой каждая группа знакомится с одной из проводимых в мире или странеакций, 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 можнопровести в школе или в микрорайоне
Тема 23. Игровой практи-кум (2 ч)	Экологическая игра «Что? Где? Когда?». Игра «Экологическое лото». Возмож-ности игры для форми-рования эко-логичного образа жизни	Экологическая игра «Что? Где? Когда?»[1]. Игра «Экологическое лото». Обсуждение возможности проведения игр дляшкольников младших классов. Групповая работа по адаптации проведённых игрдля млад-ших школьников
Тема 24. Экологи ческая карта горо-да (района) (1 ч)	Карта города (района), где обо-значе-ны все «экологические ме-ста»: пунк-ты приёма пластико- вой тары, бата-реек, макулату- ры; места наибольше-го загрязнения воздуха, экологиче-ские тропы и т. д.	Составление карты (схемы) города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластика, пласти-ковых крышей, батареек, макулатуры; места наибольшего за-грязнения воды или воздуха; экологические тропы; места размеще- ния экологической 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 следую- щим образом . Педагог просит каждого ребёнка продолжить фразу «Никто не знает, что я…» . Для проведения игры мож- но 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 сгорания зимой (при температуре до –10 °С) составляет:

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

Вопрос 2. Сколько электробусов в автомобильном парке Мо-сквы?
1) около 100
2) около 700
3) около 1500

Вопрос 3. Какая составляющая выхлопных газов, можетпривести к заболеванию астмой?
1) оксиды азота
2) углекислый газ
3) водяной пар

Вопрос 4. Новые машины с двигателями внутреннего сго-рания 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 та- кую 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)*, кон- диционер *(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 гро- ма *(100 дБ)*, старт ракеты *(145 дБ)*, тиканье настенных часов *(30 дБ*), полицейская сирена в 2 метрах *(122 дБ)*, шот-ландская школьница, перекричавшая шум взлетающею Боин-га *(125 дБ)*, шорох листвы *(15 дБ)*.

К разделу 4. Экологические навыки

Игра «Экологическое лото»

Данная игра[2] способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней. Проводится она следующим образом. Участники рассажива- ются по возможности в круг, в центре которого находится

[2] Игра разработана по аналогии с настольной игрой, описанной М. Е. Песковойв 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, темлучше).

Ведущий (классный руководитель — он также играет и как простой участник) берёт из первой стопки карточку и за- читывает вслух то, что на ней написано. Если то, что напи-сано на карточке, применимо к кому-то из участников игры, тот поднимает руку и получает эту карточку. При необходи- мости ведущий может попросить участника доказательств 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 стоп-ки, третьей, четвёртой и т. д. Если какая-то из карт оказа-лась невостребованной, она откладывается в сторону, а играпродолжается.

Когда все карты распределены, каждый школьник по име- ющимся у него карточкам мысленно составляет рассказ-пор-трет о себе. Если вы чувствуете, что здесь могут возникнуть затруднения, то можно работать над составлением обобщён-ного портрета класса.

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

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

Содержание карточек

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

2. Мне нравится выращивать какие-нибудь комнатные рас-тения.

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

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

5. Я думаю, что никогда нельзя покупать ландыши и под-снежники у уличных торговцев.

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

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

8. Я знаю, сколько мои родители платят за электроэнер-гию.

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

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

11. Я всегда выключаю свет, если в помещении никогонет.

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

13. Я знаю, что такое энергосберегающая лампочка.

14. Я знаю, для чего туристы обжигают в костре исполь-зованные консервные банки.

15. Мне нравится ухаживать за животными.

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

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

18. Я стараюсь не кричать и не разговаривать оченьгромко 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 исделаю, как надо.

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

Викторина «Что? Где? Когда?»

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

Ответ*: пресная вода.*

Обсуждение*: ведущий предлагает детям обсудить спо- собы экономии воды в домашних условиях.*

2. Прообраз этого агрегата создал Леонардо да Винчи в конце XV века . В движение он приводился пружинным ме- ханизмом . 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 коли- чество углекислого газа, равное его массе . О каком агрегате идёт речь?

Ответ*: об автомобиле. А запатентовал Даймер двига- тель внутреннего сгорания.*

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

3. «Чёрный ящик» . В этом ящике предмет, который при- думал английский механик Питер Дюран в 1810 году . С техпор этот предмет незаменим в далёких экспедициях, походах,в армии . Да и в повседневной жизни мы иногда его исполь- зуем . Если выбросить этот предмет, то в земле этот предмет пролежит целых 100 лет и не сгниёт . Но если обжечь этотпредмет, к примеру, на костре, то через год-два этого мусоране 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 . Выпи- вая 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 составе этого на- питка есть цикламовая кислота, которая вызывает рак у крыс . О каком популярном напитке идёт речь?

Ответ*: кола.*

Обсуждение*: ведущий предлагает назвать напитки, ко- торыми можно заменить колу.*

5. Этот город считается одним из самых дорогих в миредля 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 толь- ко Москвы, но и других городов страны.*

6. «Чёрный ящик» . Эту тару очень сложно перерабаты- вать . Она составляет 90 % не поддающейся разложению ча-сти мусора на обочинах наших дорог . Процесс её изготовле- ния 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 пла- стиковой посуды; возможен ли раздельный сбор мусора и ка-кая 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 по- пуляции — индикатор состояния дальневосточной природы . Главный путь сбережения этого вида — сохранить для негонетронутыми хотя бы нынешние кусочки тайги, то есть спа-сти их от вырубки . О каком животном идёт речь?

***Ответ**: об амурском тигре.*

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

8. При их использовании затраты электричества сокраща- ются на 80 % . Если с завтрашнего дня каждая семья в Рос-сии 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 сре- ду . Что же может сделать каждая российская семья?

***Ответ**: заменить обычные лампочки накаливания на энергосберегающие.*

***Обсуждение**: ведущий предлагает обсудить возможно- сти использования таких источников энергии, как ветер или солнце.*

Примечание . Для поддержания динамики игры и сохране- ния интриги до её конца ведущий может на плотном листе бумаги напечатать фразу, отражающую замысел игры (напри- мер, это может быть мысль писателя И . Ялома «Мы полно-

стью ответственны за свою жизнь, не только за свои дей- ствия, но и за своё бездействие») . Затем он разрезает лист на 15—20 частей . Каждый игрок, принимающий активное уча- стие в обсуждении, после розыгрыша каждого вопроса полу- чает часть общего пазла . В конце игры команды складывают свои части, составляют пазл и читают фразу .