

РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ

Сценарий занятия
ДЕНЬ ЗЕМЛИ
8-9 классы



3 апреля 2023 г.



Цель занятия: расширение знаний обучающихся об экологической проблематике, о достижениях России в отрасли переработки отходов; повышение уровня экологической культуры обучающихся, формирование экопривычек и мотивации к природоохранной деятельности.

Формирующиеся ценности: созидательный труд.

Продолжительность занятия: 30 минут.

Рекомендуемая форма занятия: беседа, демонстрация видеороликов с обсуждением, выполнение интерактивных заданий.

Комплект материалов:

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеоролики,
- интерактивные задания.

Структура занятия

Часть 1. Мотивационная.

Вводное слово учителя о ежегодном Дне Земли, его экологической направленности. О В. И. Вернадском – основателе глобальной экологии.

Часть 2. Основная.

Выполнение интерактивных заданий – экокейсов, в которых рассматриваются вопросы переработки мусора, сокращения количества отходов, виды зеленой энергетики.

Часть 3. Заключение.

Знакомство с профессиями экологической направленности, с акцией по сбору макулатуры «Миллион – Родине», проектом «На связи с природой» и другими проектами экологической направленности.

Подведение итогов занятия. Чек-лист осознанного потребления.



СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

Часть 1. Мотивационная.

Учитель. Ребята, сегодня наше занятие посвящено Дню Земли, который ежегодно отмечается в апреле. Он призван объединять людей планеты в деле защиты окружающей среды.

Мы с вами поговорим о взаимодействии с окружающей средой и о том, как это делать правильно. Другими словами – об экологии. Вы помните, что это за наука, что она изучает?

Ответы обучающихся.

Учитель. Верно. Экология – это наука о закономерностях жизнедеятельности организмов в их естественной среде обитания, с учетом изменений, которые вносит в эту среду деятельность человека.

Эта наука неразрывно связана с именем одного из великих русских ученых. Кто может назвать его имя?

Ответы обучающихся.

Учитель. Речь идет о Владимире Ивановиче Вернадском, которого принято называть отцом глобальной экологии. Предлагаю посмотреть небольшой сюжет о нем и ответить на вопрос, который специально для нашего занятия подготовил вице-президент Российской академии наук Степан Калмыков.

Демонстрация видеоролика (дикторский текст).

12 марта 1863 года родился академик Владимир Иванович Вернадский – великий российский ученый и мыслитель.

Академика Владимира Вернадского по праву называют последним универсальным ученым.

В 1915 году Вернадский организовал Комиссию по изучению естественных производительных сил для создания базы данных природных ресурсов России.

Вернадский реорганизовал Российскую академию наук, создавая институты для решения не только фундаментальных, но и прикладных проблем.

Вернадский первым понял значение радиоактивности, добился экспедиций по добыче сырья, стал одним из основателей атомного проекта России.

Владимир Вернадский – основатель современного учения о биосфере – живой оболочке Земли, преобразующей нашу планету.

Вернадский заложил основы глобальной экологии – науки об изменении биосферы под влиянием деятельности человека.



Учение Вернадского легло в основу Концепции устойчивого развития. Она призвана обеспечить потребности общества, сохраняя природу и ресурсы.

Вице-президент Российской академии наук Степан Калмыков:

Дорогие ребята! Наш великий ученый Владимир Иванович Вернадский является отцом понятия глобальной экологии. Он один из первых, кто задумался о том, каким образом развивать экономику, развивать промышленность, не нарушая при этом окружающий мир, не вредя природе. Он считал, что богатство России связано с ее ресурсами – лесами, полями, реками, полезными ископаемыми. И самое важное использовать их рационально и правильно. Ученые в Российской академии наук продолжают заниматься этими задачами. Мы ищем новые, экологически чистые источники энергии, чтобы питать города, большие заводы и не вредить при этом окружающей среде. А как думаете вы: почему задачи, связанные с экологией, о которых говорил Владимир Иванович Вернадский, остаются актуальными до сих пор?

Учитель. Ребята, как бы вы ответили на вопрос Степана Калмыкова?

Ответы обучающихся.

Учитель (обобщая ответы обучающихся). Итак, учение о биосфере, в основу которого легли идеи В. И. Вернадского, серьезно повлияло на наши представления о том, как человек должен вести себя, чтобы сохранить природные ресурсы, нашу планету для будущих поколений.

Учитель. Ребята, уверена, что тема ответственного отношения к окружающей среде для вас не нова, предлагаю актуализировать ваши знания, решив несколько экокейсов.

Часть 2. Основная

Работа с интерактивным заданием «Экокейсы»¹.

Фронтальная работа с классом.

КЕЙС 1. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ.

При нажатии на кейс на экран выводится вопрос:

Что это за медведь, которого мы выращиваем дома целый год?

¹ Учитель может использовать как все кейсы, так и часть из них – в зависимости от уровня подготовленности обучающихся.



Учитель. Ребята, весьма неожиданный вопрос: «Что это за медведь, которого мы выращиваем дома целый год?». И главное – как этот вопрос связан с темой нашего сегодняшнего занятия? Кто может ответить?

Ответы обучающихся.

Учитель. Предлагаю посмотреть видеоролик и найти ответ.

Учитель нажимает кнопку «далее» и запускает видеоролик «Мусорный медведь».

Демонстрация видеоролика «Мусорный медведь».

Вот мусорный пакет среднего объема. Весит он, килограмма три. Я выношу мусор в среднем три раза в неделю. То есть в год получается 156 вот таких мешков. Если расставить их по студии, мне места уже не останется. 156 мешков – это 468 килограммов. Плюс-минус. Примерно столько же весит взрослый белый медведь. А теперь скажите: сколько человек живет в вашем городе? Давайте считать. Я живу в Москве, и вместе со мной здесь мусорят еще 12 миллионов человек. И каждый – по медведю в год. Это что ж получается, только из столицы ежегодно на свалки отправляются 6 миллионов токсичных медведей? Это в 240 раз больше, чем количество реальных медведей, живущих на планете Земля. А в вашем городе сколько мусорных гигантов? Петербург – почти 3 миллиона. Екатеринбург – миллион. А все вместе, ребят, это настоящая катастрофа, ведь нас на планете почти 8 миллиардов.

Учитель. Итак, теперь вы знаете, какого медведя мы выращиваем дома в течение года.

Вопросы для обсуждения:

- Как количество мусора, которое каждый из нас выбрасывает, связано с экологией?
- Как оно влияет на состояние нашей планеты? Какие последствия имеет для животного и растительного мира?
- Почему проблема мусора становится для человечества с каждым годом все острее?
- Чем опасны одноразовые пластиковые стаканчики, пакеты, бутылки и т.п.?
- Кто знает, сколько лет потребуется, чтобы разложился пластиковый стакан? (450 лет) Алюминиевая банка из-под газировки? (500 лет) Стеклобутылка? (1 тыс. лет)
- Что вы слышали о загрязнении мирового океана пластиком?

Ответы обучающихся. Обмен мнениями.



Учитель (*обобщая ответы обучающихся*). Ребята, абсолютно очевидно, что, если мы просто будем складировать мусор или сжигать его (*что тоже не очень полезно для природы; хотя при сжигании мусора в специальных установках воздух фильтруется, и попутно можно получить электроэнергию, в результате все же остается высокотоксичная зола, объем которой составляет 1/4 объема сожженного мусора*), то наступит глобальная катастрофа для всех жителей нашей планеты.

Ребята, как вы думаете, что можно сделать с мусором, чтобы не наносить вред природе? Какие еще способы борьбы с мусором существуют?

Ответы обучающихся. Обмен мнениями.

Учитель. Ребята, действительно, мусор еще можно перерабатывать. И в нашей стране технологиям переработки мусора уделяется особое внимание.

Об этом нам с вами более подробно расскажет генеральный директор компании «Российский экологический оператор» Денис Петрович Буцаев. В конце своего выступления Денис Петрович задаст вопрос, на который нам с вами нужно будет найти ответ.

Учитель нажимает кнопку «далее» и запускает видеообращение Д. Буцаева.

Дикторский текст обращения Д. Буцаева.

Ребята. Через это видео я передаю всем вам привет. И, раз уж я здесь, сразу хочу поделиться одним секретом.

Как и ваши родители, каждый день я хожу на работу. Кто-то учитель или врач, а мне поручена другая интересная миссия — сделать все возможное, чтобы в нашей стране стало меньше мусора. А главное — придумать способ сортировать мусор так, чтобы потом из него создавать как можно больше новых полезных вещей. Например, велик из алюминиевых банок. Для этого нужно переработать 670 банок из-под газировки. Согласитесь, задачка интересная.

Так вот, чтобы не утонуть в мусоре, мы с ним боремся. Утилизируем, преобразуем в новые материалы, из которых можно делать классные вещи, или увозим подальше от людей на полигоны — если сделать уже ничего нельзя. Переработка — самый безопасный способ. Когда отходы превращаются в многократные изделия, вероятность загрязнения огромных территорий от полигонов становится меньше.



В борьбе с мусором есть успехи. К 2030 году должны построить или обновить 868 мусорных заводов. За последние четыре года мы открыли уже 211 предприятий.

Ответственное отношение к природе и ее ресурсам, в первую очередь, важно, потому что планета — это наш общий дом, в котором все мы живем. Все, что есть на Земле, как еда в холодильнике, когда-нибудь заканчивается. Заканчивается место, исчезает лес, страдают рыбы в океане. Но это можно остановить. Задумываясь о таких важных вещах, со временем вы сможете обрести свою цель, уверенность и силы — а значит, будете жить интересно и с удовольствием, сделаете чистым и красивым свое будущее и будущее родной страны. И кто знает, может талантливые экологи, которые смогут спасти нашу планету, сегодня тоже среди вас?

Мы в РЭО всегда поддерживаем полезные акции, конкурсы и обучающие курсы для ребят из разных городов. Буду рад и вас видеть в нашей дружной команде.

Итак, вот мы и подошли к секретному вопросу:

Более 80% отходов в стране захоранивается на полигонах, и каждый второй килограмм сортируется. К 2030 году наша цель — сортировать 100% бытовых отходов, захоронение снизить вдвое. В России только 12% мусора перерабатывается. Как вы думаете почему? Как каждый из нас может повлиять на увеличение этой цифры?

Учитель. Ребята, итак, оказывается, что значительное число мусора, который мы ежедневно выбрасываем, можно переработать.

Кто может рассказать, что это за мусор? (пластик, бумага, стекло и металл – все это может получить вторую жизнь)

Мы уже с вами говорили о том, что как раз крупнейшая часть мусора состоит из такого рода отходов.

Вернемся к вопросу Дениса Буцаева – почему в нашей стране перерабатывается только 12% мусора? И как мы с вами можем повлиять на то, чтобы отходов из пластика, бумаги, стекла и металла в нашей стране перерабатывалось как можно больше?

Ответы обучающихся. Обмен мнениями.

Методический комментарий.

Если обучающиеся самостоятельно не выходят на такой способ решения проблемы, как отдельный сбор мусора, то учитель может показать социальный ролик «Семья Ивановых».

Дикторский текст «Семья Ивановых».

Это Ивановы, российская семья. За год они выбрасывают 664 пластиковые бутылки, а если сортировать отходы, то из этого могло получиться: 21 рюкзак для сына или 11 пар кроссовок для дочки, 73 футболки для папы или 70 платьев для мамы. Сортируйте отходы – подарите вещам новую жизнь!

Учитель. Итак, оказывается заботиться о природе совсем не сложно, это под силу каждому из нас. Чтобы как можно больше мусора можно было переработать, важно его сортировать.

КЕЙС 2. ОДНОРАЗОВЫЙ VS МНОГОРАЗОВЫЙ.

При нажатии на кейс на экран выводится инфографика о ежегодно увеличивающихся площадях свалок.



Учитель. Ребята, посмотрите, пожалуйста, на этот плакат и ответьте на вопрос, а есть ли еще какой-то эффективный способ борьбы с мусором, кроме переработки?
Ответы обучающихся. Обмен мнениями.

Учитель (обобщая ответы обучающихся). Действительно, еще одним эффективным способом борьбы с мусором является его сокращение. А как это сделать? Для этого всем нам нужно стараться использовать вместо одноразовых вещей многоразовые.

Учитель нажимает кнопку «далее» – на экран выводится инфографика о готовности россиян отказаться от одноразовой посуды.



Учитель. Ребята, а насколько вы готовы отказаться от использования одноразовой посуды? Чем ее можно заменить? Как вы думаете, как можно повлиять на то, чтобы как можно больше людей отказалось от использования одноразовых вещей в пользу многоразовых?

Ответы обучающихся. Обмен мнениями.

Учитель нажимает кнопку «далее» – на экран выводится вопрос:

Как подарить букет цветов, чтобы не навредить природе?

Учитель. Ребята, еще один весьма неожиданный вопрос: «Как подарить букет цветов, чтобы не навредить природе?». И как он связан с сокращением объема мусора? У кого какие версии?

Ответы обучающихся.

Методический комментарий.

Если обучающиеся затрудняются с ответом, то учитель может продемонстрировать видеофрагмент онлайн-урока «Зеленая школа».

Видео запускается нажатие кнопки «далее».

Дикторский текст.

Цветы, выращиваемые для продажи, начинают вредить уже когда растут. Их удобряют химикатами, поливают огромным количеством воды, 13 литров воды для выращивания только одного цветка. Потом везут в самолетах, хранят в холодильниках и продают в неперерабатываемой упаковке. Они радуют нас максимум неделю и затем отправляются на свалку усиливать глобальное потепление. Каждый цветок, разлагаясь, выделяет углекислый газ. А в прошлом году только россияне купили полтора миллиарда штук. Представляете себе масштаб? Вообще 90% цветов Россия импортирует из Голландии и Южной Америки. Чтобы попасть на прилавок розы, хризантемы, герберы преодолевают тысячи километров, тратится топливо, расходуется энергия.

Учитель (обобщая просмотр видеофрагмента). Когда речь идет об экологической культуре и бережном потреблении, нужно рассматривать не только сам предмет, но и весь цикл его производства. Тогда безобидный на первый взгляд предмет может оказаться намного более опасным для экологии.

Учитель. Какие варианты замены срезанных цветов вы можете предложить? (полевые цветы, комнатные цветы в горшках, съедобные букеты (шоколадные, ягодные и т. п.))

Дополнительно педагог может выполнить с обучающимися **интерактивное задание «Заменяй!»**.

На экране появляется предмет из «черного списка», учитель предлагает обучающимся найти ему замену. Затем при нажатии на изображение появляется предмет-замена (более длительного срока использования):

- *стаканчик для кофе – термокружка;*
- *чайные пакеты – железное ситечко для заваривания;*
- *полиэтиленовый пакет – сумка-шопер;*
- *полиэтиленовые бахилы – многоразовые бахилы из непромокаемой ткани/сменная обувь;*
- *шариковая ручка из пластмассы – ручки в корпусе из бамбука или переработанного бумажного сырья²;*
- *пластиковые бутылки для воды – многоразовые стеклянные бутылки;*
- *пакеты для фруктов или овощей – тканевые фруктолки.*

² Можно также продлить срок службы ручки, если предусмотрена возможность замены стержня.

КЕЙС 3. СТАРЫЙ ТЕЛЕФОН: ПОДАРИТЬ ИЛИ ВЫБРОСИТЬ?

При нажатии на кейс на экран выводится вопрос:

Как расстаться с телефоном по-хорошему?

Учитель. Ребята, и опять неожиданный вопрос – как расстаться с телефоном по-хорошему? Как этот вопрос связан с темой нашего разговора? Почему с телефоном нужно расставаться как-то по-особому?

Ответы обучающихся.

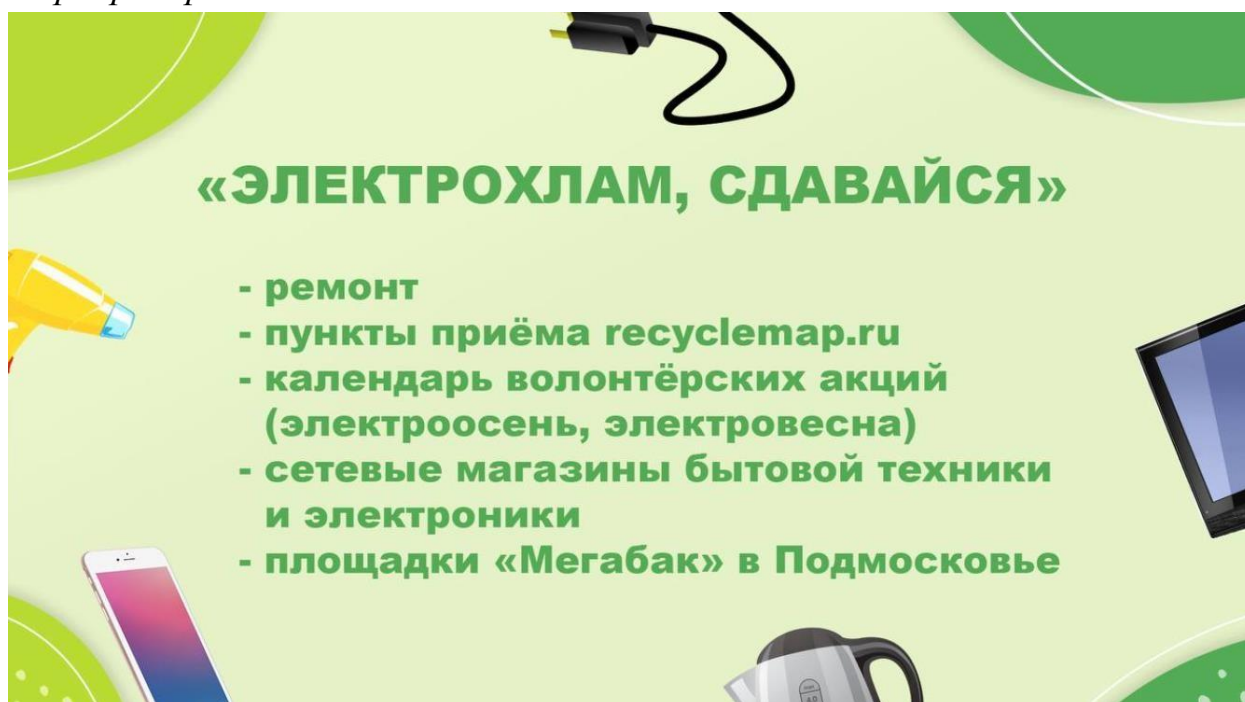
Учитель (обобщая ответы обучающихся). Все, что когда-то включалось в розетку или работало от батареек, выбрасывать просто так нельзя, иначе, разрушаясь, эти приборы наносят колоссальный ущерб экологии.

Учитель. Как вы поступаете с телефонами, которые вышли из строя? А с теми, которые еще в рабочем состоянии, но устарели? Как правильно расстаться с телефоном, планшетом, компьютером, чтобы не навредить природе?

Ответы обучающихся.

Учитель. Если телефон исправен, но просто надоел, поступите с ним так же, как и со старым диваном, – отдайте в добрые руки. Ну а если гаджет вышел из строя, вот несколько вариантов.

При нажатии на кнопку «далее» на экран выводится перечень вариантов сдачи электроприборов.





1. Попробуйте его отремонтировать.
2. Найдите пункт приема на сайте [Recyclemap](https://recyclemap.ru). Это интерактивная карта, на которой, выбирая город и вид отходов, можно найти места их приема.
3. Изучите календарь волонтерских акций – «ЭлектроОсень», «ЭлектроВесна», в рамках которых принимаются электроприборы.
4. Сетевые магазины бытовой техники и электроники также часто устраивают акции по утилизации электроприборов.
5. В Подмосковье открыты специальные площадки «Мегабак».

Учитель. Ребята, а кроме электроприборов, что еще можно отнести к опасным отходам? Что еще нельзя выбрасывать в простые мусорные баки? (*батарейки, лампочки, градусники, просроченные лекарства и т. п.*)

Учитель (обобщая ответы обучающихся). Это отходы, которые при попадании в окружающую среду наносят ей непоправимый вред, например, отработавшие батарейки, аккумуляторы телефонов и планшетов, автомобильные аккумуляторы, ртутные градусники, перегоревшие ртутные лампы. Всего лишь одна батарейка может отравить природу на долгие десятилетия, так как в ней содержатся кадмий, свинец, никель, ртуть и другие тяжелые металлы. Пока они внутри батарейки, они не опасны. Но, если выбросить батарейку в обычный мусорный контейнер, она попадет на мусорный полигон, и там под воздействием, например, солнца, ее «скорлупа» разрушится и все токсичные элементы попадут в почву, воду, воздух. А оттуда к нам с вами в организм. Вот почему крайне важно сдавать батарейки в специальные пункты приема, откуда они будут доставлены специальными компаниями на правильную и безопасную для экологии переработку. Вред от «севшей» батарейки будет исключен, а те полезные вещества, которые в ней содержатся, извлечены и возвращены обратно в промышленность.

Правильно собранным батарейкам и другим опасным отходам можно дать «вторую жизнь». Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» и «Федеральный экологический оператор» организуют строгий учет и контроль всех опасных отходов, включая батарейки и аккумуляторы телефонов, а также обеспечивают их обезвреживание и утилизацию на специальных предприятиях для извлечения полезных компонентов.

КЕЙС 4. «ЗЕЛЕНЫЙ КВАДРАТ».

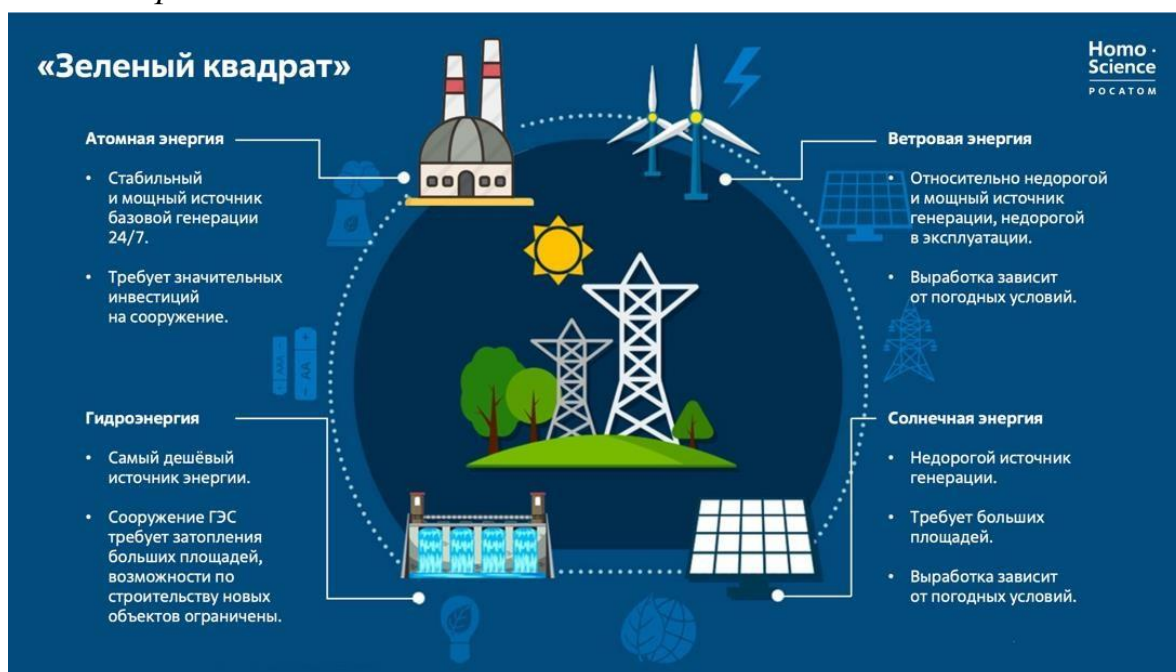
При нажатии на кейс на экран выводится вопрос:

Что общего между геометрической фигурой – квадратом, зеленым цветом и экологической безопасностью?

Учитель. Ребята, и самый сложный вопрос на сегодня: что общего между геометрической фигурой – квадратом, зеленым цветом и экологической безопасностью?

Предположения обучающихся.

Учитель нажимает кнопку «далее» – на экран выводится инфографика «Зеленый квадрат».



Учитель. Ребята, посмотрите, пожалуйста, на экран. Дополните свои ответы исходя из представленной информации.

Какие электростанции входят в «зеленый квадрат»? Почему? Что является их источником энергии? Какие плюсы и минусы «зеленых» электростанций? Какая генерирует меньше всего углерода? (АЭС и ВЭС)

Учитель (дополняя ответы обучающихся). Климат на нашей планете меняется: тают льды, учащаются засухи, мелеют реки. Ученые считают, что это происходит из-за того, что в атмосфере появляется все больше углекислого газа метана, который укутывает Землю, как шуба.



Чтобы остановить этот процесс, в 2015 году главы государств собрались в Париже, где подписали соглашение о климате. Согласно этому соглашению, государства обязуются сократить выбросы углекислого газа в атмосферу. А в России, согласно Указу Президента, к 2030 году правительство должно обеспечить сокращение выбросов парниковых газов до 70% относительно уровня 1990 года. Для этого придется научиться получать энергию без использования углеводородного сырья. До сих пор 41% энергии в мире получают от сжигания угля, 22% – из природного газа и 4% – из нефти. Эти процессы не только приводят к выделению углекислого газа, но и вредят здоровью. Выбросы ТЭЦ вызывают заболевания дыхательных путей и даже провоцируют онкологические заболевания.

Самыми безопасными для окружающей среды являются солнечные, ветряные, атомные и гидроэлектростанции. Развитие использования этих источников энергии легло в основу концепции того самого «зеленого квадрата», которая призвана свести тепловые выбросы и образование углекислого газа при производстве электроэнергии к нулю.

Из предыдущих наших занятий вы уже знаете, что Россия является лидером атомной энергетики. В России ежегодно атомные станции позволяют предотвратить выбросы более 100 млн тонн парниковых газов, что составляет порядка 7% от всех выбросов парниковых газов в стране.

Часть 3. Заключение.

Учитель. Ребята, не только на занятиях можно изучать то, как специалисты реализуют принципы зеленой энергетики. Хотели бы вы связать свою профессию с заботой о природе? Давайте примерим на себя профессии в сфере экологии.

Учитель при обсуждении может использовать презентацию «Профессии в сфере экологии».

Учитель. Кто знает, чем занимаются специалисты экологических профессий?

- ведут контроль выполнения на предприятии законодательных актов в области охраны окружающей среды и соблюдения стандартов качества;
- формируют план профилактических мероприятий, которые способствуют снижению патогенного воздействия производственных факторов на здоровье сотрудников;
- участвуют в разработке и подготовке инновационных проектов и технологий;
-
-

- пишут исследовательские работы, целью которых является снижение показателей вредных выбросов, очистка сточных вод, уменьшение отходов и прочее;
- формируют паспорта, графики и иную аналитику для наглядного отображения влияния работы предприятия на микроклимат в регионе;
- взаимодействуют с органами надзора, готовят отчеты, ведут переписку с контролирующими органами по своему профилю.

Учитель. Ребята, назовите основные места работы для специалистов экологических профессий?

- исследовательские лаборатории;
- природоохранные организации;
- предприятия и фабрики;
- экоструктуры на заводах и фабриках;
- госструктуры и органы по контролю, а также надзору;
- компании, занимающиеся строительством.

Учитель. Какие профессии в области экологии вы знаете?

Ответы обучающихся.

Дополнительно учитель может предложить обучающимся выполнить **интерактивное задание «Экологические профессии»**.

Обучающиеся должны по описанию догадаться, о какой профессии идет речь:

Урбанист-эколог: специалист, который занимается проектированием городов на базе экологических биотехнологий. Свои навыки он может применить в сфере строительства, энергетики, контроля загрязнения городской среды.

Парковый эколог: занимается мониторингом и анализом экологического состояния общественных пространств — парков, скверов, площадей, аллей. В задачи этого специалиста входит разработка и внедрение решений по озеленению и, в целом, принятие комплекса мер по поддержанию экологического баланса на зеленой территории. Парковый эколог может считаться новой вариацией уже существующей профессии «городской эколог», которая появилась в 1970-х годах.

Биоремедиатор: специалист, который восстанавливает экосистемы с использованием биотехнологий. В частности, с помощью микроорганизмов, растений и грибов. Такой специалист, как правило, в составе большой команды занимается экологической реабилитацией. В его задачи входит поиск способов удаления загрязнений из почвы и окружающей среды, которые попали туда вследствие выбросов заводов или экологической катастрофы разных масштабов.



***Менеджер zero waste («ноль отходов»):** специалист, который занимается проектированием и внедрением систем управления промышленными и бытовыми отходами. Как результат – максимальное сокращение отходов.*

***Консультант по экологической ответственности производителя:** отвечает за формирование публичной экологической отчетности, подготовку программ повышения ответственности бизнеса, обеспечение экологического контроля цепочек поставок и подрядчиков. Спрос на таких специалистов возрастет, так как экологическая ответственность компаний становится частью государственной политики – в компаниях возрастет спрос на высокопрофессиональных специалистов по ее обеспечению.*

***Специалист по углеродным рынкам и рискам:** развитие углеродного рынка – одно из перспективных направлений. Речь идет о контроле за объемом парниковых выбросов и их ограничении. В задачи специалиста по углеродным рынкам и рискам входит мониторинг ситуации на международных и национальных рынках, отслеживание изменений в законодательствах, оценка рисков для бизнеса.*

***Специалист по страхованию климатических рисков:** в задачи входит разработка страховых продуктов для бизнеса, на чью деятельность могут влиять аномальные погодные явления, связанные с глобальным потеплением. Например, страховые и строительные компании заинтересованы в том, чтобы заранее предусмотреть экстремальные климатические и погодные явления.*

***Разработчик природоохранного ПО:** разрабатывает и обслуживает экологические информационные системы и базы данных. Также занимается установкой новых программ, необходимых для решения природоохранных задач. Примерами реализации таких задач могут быть: система мониторинга «КЕДР», база электронных паспортов снежных барсов «Ирбис», а также сбор и анализ данных с фотоловушек.*

***Эколог-логист:** отвечает за снижение экологического следа, вызванного транспортировкой товаров. Разрабатывает логистические решения, оптимизирует маршруты и цепочки поставок, чтобы снизить выбросы CO₂.*

***Экопродюсер:** придумывает и реализует образовательные и просветительские проекты в области охраны окружающей среды, координирует производство контента (методические пособия, текстовые, фото- и видеоматериалы, справочники) и технологических решений. Занимается организацией мероприятий по эквосстановлению, например, субботников, высадок деревьев.*



Учитель (*учитель использует презентацию «Миллион – Родине» – см. дополнительные материалы*). А еще в нашей стране реализуется много экологических инициатив, в которых может принять участие каждый из нас. С одним из важных экологических проектов мы уже знакомы в теме «Волонтеры России». Это проект «Миллион – Родине».

20 марта 2023 года стартовал новый этап акции. Сбор и переработка макулатуры – хороший способ не только сократить количество мусора, но и уменьшить вырубку лесов. Напомню, что каждая тонна переработанной макулатуры спасает 10 деревьев.

Ребята, предлагаю всем нашим дружным классом принять участие в акции «Миллион – Родине» – <https://миллион-родине.рф> .

Учитель (*учитель использует презентацию «На связи с природой» – см. дополнительные материалы*).

Сегодня, 3 апреля, на сайте Российского движения детей и молодежи «Движение Первых» будвдвигении.рф стартует Всероссийский проект «На связи с природой». Участники проекта узнают о тонкостях работы заповедников, создадут «заповедный уголок» и станут частью большого сообщества любителей природы. А также познакомятся с животными, которые внесены в Красную книгу России и примут участие в выборе животного-символа Движения!

Ребята, каждый из вас уже сегодня может стать частью экологического сообщества и беречь планету вместе с «Движением Первых»!

Учитель, используя презентацию «Экологические проекты», знакомит обучающихся с дополнительными ресурсами экологической направленности.

Учитель.

- Сегодня на занятии мы с вами смотрели видеофрагменты из онлайн-уроков по экологии «Зеленая школа» с Антоном Комоловым. Узнать больше об осознанном потреблении, обращении с отходами и сохранении здоровья нашей планеты можно на портале «Зеленой школы» – <https://school.reo.ru/>.
- Узнать больше о том, как правильно обращаться с отходами, можно на портале Всероссийского образовательного проекта «ЭкоХОД» – <https://ecohod.fedcdo.ru/>
- Для тех из вас, кому интересна тема добровольчества в сфере экологии, создан интерактивный «Дневник эковолонтера» – <https://reo.ru/dobro> и портал Всероссийской общественной организации «Делай!», объединяющей волонтеров-экологов во всех регионах страны и помогающей системно развивать практики волонтерства в области охраны окружающей среды – <https://ecodelai.ru>.



Учитель. Завершая сегодняшнее занятие, я хочу подчеркнуть, что бережное отношение к окружающей среде напрямую связано с нашим здоровьем. И как мы заботимся о своем здоровье, точно так же мы должны ежедневно заботиться о природе, выполняя несложные правила. Это должно стать нашей привычкой – выключать свет, когда он не нужен; выключать воду, когда вы чистите зубы, выбирать предметы многократного использования, внимательно относиться к выбору упаковки и т. д.

Наша страна прикладывает много усилий для того, чтобы развивать индустрию переработки отходов, но в наших силах просто сделать их меньше!

От каждого из нас зависит, какой Земля достанется нашим детям, внукам и правнукам. Давайте всегда об этом помнить и беречь наш общий дом – прекрасную и удивительную планету Земля!

Дополнительно учитель предлагает обучающимся в свободное время заполнить чек-лист по осознанному потреблению – см. дополнительные материалы.