**Аннотация для презентации : «Урок экологии: принципы переработки отходов».**

Слайд №1. Обложка.

Сегодня мы познакомимся с эколого-просветительским проектом «Разделяй и Умножай» и узнаём, зачем же так важно разделять отходы и использовать правильно мусорные баки синего и серого цвета.

Проект «Разделяй и Умножай» был создан еще в 2015 году, а с 2018 он активно развивается в Москве и Московской области. Проект реализуется Межрегиональной общественной экологической организацией «Тут Грязи нет» и Всероссийским обществом охраны природы, при поддержке Министерств экологии и просвещения РФ.

Главная цель проекта – формирование экологической культуры у детей, подростков и молодежи. В рамках проекта проходит много экологических акций и конкурсов, все подробности можно будет узнать на сайте: http://ecoriu.ru/ и в социальных сетях. Контакты можно будет записать или сфотографировать в конце нашего урока. Ну, а теперь перейдём к теме нашей беседы и познакомимся с важными экологическими привычками.

Слайд №2.

**Экология** - это наука об организмах в окружающей их среде. Название происходит от двух греческих слов: «экос» - дом, местопребывание и «логос» - наука.  
  
 Все существа на Земле живут не сами по себе, а во взаимодействии друг с другом и со средой, которая их окружает. Эти-то взаимодействия и изучает экология. Пока в природе действует равновесие (растениям хватает питательных веществ почвы, животным - растительной массы, человеку - пищи и ресурсов), экология остается кабинетной наукой, о которой люди знают немного. Но как только равновесие нарушается - возникает экологический кризис, и эта наука становится одной из самых важных.

Слайд №3.

Четыре основных принципа экологии сформулировал в 60-е годы американский биолог Барри Коммонер. Они гласят:

Все связано со всем.

Все должно куда-то деваться.

Ничто не дается даром.

Природа знает лучше.

На сегодняшний день вопросы экологии выходят на первый план: наша планета нуждается в защите! За последние 150 лет человечество сильно шагнуло вперёд, но прогресс оказал не только положительное влияние на нашу жизнь. Техническое развитие привело к экологическим катастрофам, и если не начать действовать сейчас, уже через несколько лет будет поздно…

Слайд №4.

Чрезмерное потребление природных ресурсов вызывает истощение нашей планеты, ведь всё, что мы производим, мы берём из природы, а её запасы не безграничны!

Бумагу мы производим из деревьев, пластик из нефти, железо из железной руды, стекло из песка и так далее, а отдаём мы планете в основном только мусор…

Слайд №5.

Если использованные или ненужные вещи просто выбросить на свалку, они станут частью огромных мусорных гор и островов в океане, а для производства новых вещей нам опять придётся брать природные ресурсы из земли! Но есть выход – переработка! Это когда из старой вещи можно сделать новую, при этом сократить горы мусора и сохранить природные богатства нашей планеты!

Слайд №6.

Переработка может творить настоящие чудеса!

Вот, например, купила вам мама новую футболку, а вы даже не подозреваете, что ещё совсем недавно она была пластиковой бутылкой с вашим любимым лимонадом. Невероятно? Но, действительно, если правильно сортировать и выбрасывать отходы, то они могут получить такие перевоплощения.

Так из старых алюминиевых банок производят крылья для самолётов и части для автомобилей, из стеклянных бутылок производят стекловату, а из макулатуры (использованной бумаги) новую бумажную продукцию!

Слайд №7.

Итак, очень важно помнить, чтобы вторсырьё было переработано, его нужно выбрасывать в контейнер синего цвета для вторичных отходов. К вторсырью относятся пластик, металл, стекло и бумага. Ещё на переработку принимается упаковка Тетрапак (от соков, молока, кефира и других напитков), но есть важное правило, все отходы должны быть сухими и без чрезмерного загрязнения!

В контейнер для смешанных отходов выбрасываем пищевые отходы, средства личной гигиены, многокомпонентные упаковки и вещи, сделанные из нескольких материалов сразу, например, ватные палочки (пластик и вата), бумажная одноразовая посуда (бумага и слой пластика), одежду и текстильные вещи.

Слайд №8.

Есть ряд опасных бытовых отходов, которые нельзя выбрасывать ни в серые, ни в синие мусорные контейнеры. К опасным отходам относятся ртутные градусники, люминесцентные лампы, батарейки, аккумуляторы, лекарства. Такие отходы нужно дома собирать отдельно, а после накопления относить в специализированные пункты приема. Найти их можно, например, на карте Recyclemap. В рамках проекта «Разделяй и Умножай» можно в образовательных организациях собирать отработанные батарейки. Все собранные элементы питания отправляются в переработку на завод в Ярославле.

Слайд № 9

А куда же из мусорных баков уезжают отходы?

Понятно, что содержимое серых контейнеров попадает на свалки, а вот вторсырьё ждёт куда более интересный маршрут. Синие мусоровозы везут отходы на сортировочные станции.

Отходы там выгружают на специальную площадку и выкладывают на конвейерную ленту, по которой они подаются на транспортер и отправляются в кабину предварительной сортировки. Тут сотрудники вручную отбирают всё, что может повредить механизмы: ткань, пленку и стекло. Сепаратор перетряхивает отходы, чтобы отделить мелкие элементы и органику, а с помощью магнита извлекают батарейки и металлические предметы.

На станции люди работают круглосуточно, смены длятся по восемь часов с технологическими перерывами.

Наконец, рассортированные отходы попадают в накопительные ячейки. Когда каждая из них наполняется, содержимое поступает на ленту прессования и попадает в пресс-компактор.

Итоговые брикеты весом в полтонны собирают на складе: макулатура, ткань и тетрапак хранятся в специальном сухом помещении, а пластик складывают просто на улице. В таком виде брикеты ждут, когда их купят. Тогда они поедут на следующие заводы в цепочке — к самим переработчикам, для которых это уже совсем не мусор.

Слайды №10-13

Обратите внимания на схемы. Именно так проходит процессы переработки вторсырья. Вещи из вторсырья можно перерабатывать много раз, экономя природные ресурсы. При этом процессы переработки намного проще и не несут негативное воздействие на окружающую среду, в отличие от заводов, где производятся новые вещи из природных ресурсов.

Слайд №14

Сегодня мы научились правилам раздельного сбора отходов и узнали, как из старых вещей производят новые и полезные материалы! Правильная сортировка отходов – очень важная экопривычка, но не единственная! Жить экологично, значит думать о природе и беречь её! Используйте экологичный вид транспорта, экономьте воду и электричество, помогайте животным, старайтесь отказываться от одноразового пластика и всегда придумывайте, как можно продлить жизнь своим вещам! Присоединяетесь к проекту «Разделяй и Умножай», участвуйте в наших акциях и конкурсах! Сохраним природу вместе!

Слайд № 15

Вступайте в социальные группы проекта «Разделяй и Умножай» , заходите на сайт, чтобы быть в курсе всех последних новостей проекта, получать новые экологические знания и не пропускать акции и конкурсы с ценными призами!