МКДОУ Агинский детский сад №2 "Золотой ключик"

ПРОЕКТ

«Пластиковая бутылка»

Подготовили: Савченко Г.М.

Белоконь С.В.

Актуальность темы.

Сейчас в современном обществе всё больше и больше производятся и выбрасываются тысячи пластиковых бутылок. И с каждым годом отходы из пластика растут, за счёт того что появляется большое количество продуктов, упакованных в пластиковые бутылки. Огромное количество мусора на улицах (из него 70% это пластиковые бутылки) заставляют задуматься над вопросом: а нужна ли нам пластиковая бутылка? И какие есть возможные варианты дать пластику вторую жизнь?

Проблема: все улицы, все дороги захламлены мусором, большую часть которого составляют пластиковые бутылки.

Цель нашего проекта: формирование экологической культуры подрастающего поколения, исследовать значение пластиковых бутылок в жизни человека и природы.

Задачи:

1. выяснить историю создания и применения пластиковых бутылок;
2. побудить детей задуматься о важной экологической проблеме загрязнения людьми окружающей среды пластиковыми бутылками;
3. найти полезное применение этому предмету;
4. развивать творческие способности.

Объект исследования: ненужные пластиковые бутылки

Предмет исследования: возможность вторичного использования пластиковых бутылок.

Значимость и прикладная ценность работы: научить дошкольников бережно относиться к окружающей нас природе, расширить знания об истории вещей.

Ожидаемый результат:

- узнаем, кто и когда придумал пластиковые бутылки;

- выясним, пользу или вред они приносят;

- придумаем им вторую жизнь;

- научить дошкольника бережно относиться к окружающей нас природе

1.Пластиковая бутылка. Общие сведения.

1.1. История создания бутылки.

Бутылка — ёмкость для долговременного хранения жидкостей, высокий сосуд преимущественно цилиндрической формы и с узким горлом, удобным для закупоривания пробкой. Большие бутылки иногда именуются бутылями. Изготавливается преимущественно из стекла, часто тёмного, в последнее время распространены бутылки из полимерных материалов (обычно из полиэтилена). Реже встречаются бутылки из керамики, металла и других материалов. Известны также натуральные «тыквенные бутылки» — калебасы. Изучив разные источники, мы выяснили, что история происхождения бутылки уходит в далекое прошлое. Первая стекольная мастерская была найдена археологами в Тель-эль-Амарне (Египет), и датирована 1370 г. до нашей эры. Древние египтяне придавали большое значение форме бутылок, делали фигуры человека или какого-либо овоща. Изготовлялись они методом формирования кварцевой пасты вокруг металлического стержня.

За сто лет до нашей эры в Сидоне, в Финикии появилось решающее техническое новшество для изготовления стеклянных бутылок - стеклодувная трубка, отменившее утомительную формовку и металлический стержень, что ускорило процесс изготовления.

Немалое количество уцелевших предметов из стекла относящихся к периоду Римской империи найденных при археологических раскопках свидетельствует о широком употреблении бутылок, флаконов в различных целях. Бутылки в древнем Риме выдувались по определенному образцу, и клеймо на них было одинаковое.

Еще одно важное техническое новшество в стекольном производстве произошло в Англии (1611)— была изобретена и запатентована печь для обжига стекла, работающая на каменном угле. Ранее стекло обжигалось на древесном огне, получавшиеся изделия были непрочными. Температура обжига на каменном угле была интенсивнее, дольше держалась и способствовала изготовлению прочных бутылок из темного стекла, что очень понравилось виноделам.

Постепенно благодаря техническому прогрессу бутылка превратилась из предмета роскоши в удобный сосуд, пригодный для торговли разными продуктами. Еще более продуктивная технология производства бутылок была изобретена англичанином Майклом Оуэносом в 1901 году - появился первый автоматический бутылочный станок.

Среди преимуществ стекла выделяется лучшее хранение напитка, из-за чего считается, что напиток из стеклянной бутылки «вкуснее». Так же большим плюсом стеклянных бутылок является возможность многократного повторного использования. Хотя повторное использование бутылок невыгодно даже для производителя — ведь никогда не знаешь, как и кто использовал бутылку и что в ней хранили. Поэтому вторичные бутылки дробят и добавляют в варочную массу.

1.2. История появления пластиковой бутылки.

В современном мире уже никого не удивляет вид пластиковой бутылки. Такие бутылки, как правило, имеют больший объём по сравнению со стеклянными, и более безопасны за счёт упругости. Впервые пластиковая бутылка Pepsi появилась на рынке США в 1970 году. На территории России пластиковые бутылки получили популярность после прихода на рынок безалкогольных напитков западных корпораций «Кока-Кола» и ПепсиКо. Первый завод по производству лимонада в пластиковых бутылках в СССР открыла компания «ПепсиКо» в 1974 году в Новороссийске. В наше время пластиковые бутылки используют не только производители газированных напитков и пива, но и косметические и парфюмерные фабрики.

1.3. Экологические проблемы, связанные с пластиковыми бутылками.

Наши мамы и папы помнят то время, когда даже в нашем городе стеклянные бутылки собирали и сдавали в магазины в обмен на деньги, и эти бутылки увозили на переработку и изготовление новых бутылок. А теперь? Теперь и стеклянные и пластиковые бутылки

засоряют наши улицы! И не только! Скопления пластиковых бутылок на планете уже образуют настоящие плавающие материки в океанах. Ученые бьют тревогу: в Тихом океане скопились гигантские залежи мусора. Это в основном пластик и нефтепродукты. Находятся они где-то между Японией и западным побережьем США, причем под воздействием течения Эль-Ниньо регулярно смещаются на тысячи километров. По примерным подсчетам, этот «пластиковый остров» весит 100 млн. тонн. Причем в основном он представляет собой некую массу полуразложившейся пластмассы, которую не видно ни с воздуха, ни со спутника. По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF), эти скопления мусора представляют большую угрозу для живых организмов. Согласно мнению японского ученого Кацухико Сайдо, при разложении пластмасса выделяет токсичные вещества, способные вызвать серьезнейшие гормональные нарушения, как у животных, так и у человека.

Этим угроза со стороны пластиковой тары для экологии Земли не ограничивается. На производство пластиковых бутылок в одних только США уходит около 18 миллионов баррелей нефти в год.

В учебнике «Happy Enfglish» Татьяны Клементьевой и Джилл Шеннон было обнаружено, что:

бумага разлагается в земле в течение 1 месяца,

банановая кожура – 6 месяцев,

шерсть – 1 год,

деревянные столбы – 4 года,

бумажные чашки – 5 лет,

крашеное дерево – 13 лет,

консервная банка – 100 лет, а пластиковая бутылка – от 500 лет до 1000 лет,

а время распада стеклянной бутылки занимает 1 миллион лет.

Люди уже устали от пластикового мусора, который они сами же и создают. Создание пластиковой упаковки решило множество проблем, но и породило не меньше. Мусор, который оставляли в местах отдыха наши отцы, уже давно превратился в пыль, а наши пластиковые бутылки увидят даже наши праправнуки, потому что они «вечные».

1.4. Вторая жизнь пластиковой бутылки.

Многим людям эти факты не дают спокойно спать, и они придумывают весьма оригинальные способы использования бутылок в хозяйстве. Из бутылок делают скворечники, мышеловки, воронки и горшочки для рассады. Вешают на забор в качестве пугала от ворон, а также используют в качестве водонепроницаемых колпаков на верхушках столбов. Из пластиковой бутылки делают рукомойники, стабилизаторы для придания устойчивости рыбацким лодкам. В Монголии их сжигают в качестве жертвоприношения духам. В странах третьего мира, где обычная европейская посуда и ёмкости редки, пластиковые ёмкости имеют существенный спрос. В Эфиопии использованные бутылки продаются прямо на рынках. В странах Африки из сплющенных полуторалитровых бутылок делают сандалии.

Бутылки с записками внутри использовались спасшимися мореплавателями для посылки сообщений о кораблекрушениях, в настоящее время такие бутылки используют учёные для исследования морских течений.

Собирание коллекций бутылок является одним из видов коллекционирования упаковки.

Мы нашли много сайтов, на которых люди делятся своими изобретениями и поделками из бутылок. Вот что мы обнаружили.

Бутылки – это экологичный солнечный нагреватель воды

Китайский фермер расположил 66 бутылок на крыше своего дома, соединив их нехитрой системой из трубок. Вода в бутылках нагревается практически моментально и поступает в дом.

Горячей воды достаточно для принятия горячего душа трём членам семьи предприимчивого китайца. Изобретение настолько понравилось соседям, что они без промедления решили воспользоваться этой идеей.

Фантастическое пластиковое судно.

Команда французских исследователей собирается проплыть под парусом от Сан-Франциско до Австралии (18000 км) на 18 метровом судне, полностью изготовленном из пластиковых бутылок (за исключением парусных мачт). На постройку яхты ушло 16000 двух литровых пластиковых

бутылок, которые были заполнены сухим льдом (для придания твёрдости).

Миллион бутылок на постройку храма

Именно столько бутылок использовали, заботящиеся об окружающей среде буддийские монахи Таиланда, для постройки своего храма. При строительстве храма монахи использовали зелёные бутылки из-под пива Heineken и коричневые – из-под пива Chang. В храме даже туалеты и крематории сделаны из пустых бутылок. Новый уникальный и экономичный способ застеклить теплицу на своем дачном участке придумал братчанин Виктор Швецов. В работе лишь подручные средства – ножницы, паяльник и.. обычная пластиковая бутылка.

2. Анализ социологического опроса

Мы решили провести опрос среди родителей

Цель: выяснить, какие товары в пластиковой упаковке приобретаются, используются и куда девается упаковка.

Участникам анкетирования были заданы следующие вопросы:

1. Покупаете ли вы продукты в пластиковой упаковке? Какие?

2. Куда Вы деваете пластиковые бутылки после использования?

3. Если не выбрасываете, то, как вы используете пластиковые бутылки?

Итоги анкетирования показали следующий результат:

Вопрос 1. Покупаете ли вы продукты в пластиковой упаковке? Какие?

Да – 15 человек

Минеральная вода – 14 человек Газированная вода, соки, напитки – 11 человек

Подсолнечное масло – 15 человек Майонез – 12 человек

Кетчуп – 9 человек Питьевой йогурт – 7 человек

Творожки, тортики, лапша, картофельное пюре, рыба, салаты, халва – по 3 человека.

Вопрос 2. Куда Вы деваете пластиковые бутылки после использования?

Выбрасываем - 8 человека Сжигаем – 2 человека

Используем в хозяйстве – 5 человек

Вопрос 3.. Если не выбрасываете, то, как вы используете пластиковые бутылки?

Для посадки рассады – 5 человек

Для хозяйства – 5 человек

Делаем сток для воды, используем для полива – 3 человека

Делаем поделки – 7 человек.

Анкетирование показало, что семьи нашего детского сада, покупают продукты в пластиковой упаковке и в большинстве случаев упаковку выбрасывают или используют в домашнем хозяйстве.

Выводы:

В результате проделанной работы мы выяснили историю возникновения бутылок: от первых стеклянных до современных пластиковых. Она удобна в применении, благодаря таким свойствам как лёгкость, упругость, прочность, поэтому и занимает всё большее место в жизни человека, но её невозможно уничтожить после использования.

Пластиковые упаковки не разлагаются даже под действием химических реактивов 9узнали из источников интернета), а при горении выделяют ядовитый дым, опасный для здоровья человека. Таким образом, мы подтвердили: пластиковая упаковка действительно засоряет землю и наносит вред природе.

Наши наблюдения показали, что если подходить к этой проблеме творчески и по-хозяйски, то можно найти много способов применения пластиковой упаковке.

В каждой семье обязательно что-то скапливается, а то и выбрасывается. Мы нашли много применений бытовым отходам из пластиковой упаковки.