**Исследовательский проект на тему:**

**«Что и как производят из вторичных отходов?»**

**Клевакиной Марьяны Владимировны**

**Ученицы 4 «Г» класса**

 **МКОУ «НОШ №1» ЗАТО п. Солнечный**

Здравствуйте! Меня зовут Марьяна. Я учусь в 4 "Г" классе. Нам очень часто говорят о том, что нужно утилизировать отходы. У нас дома есть коробка, в которую мы кладем исписанные тетрадки, листовки и старые журналы. 2017 год был «Годом экологии» в России вот так и возникла тема исследования: «Что и как производят из вторичных отходов?». Я решила узнать сама и рассказать вам о том, как перерабатывают вторичные отходы, какие полезные вещи из них изготавливают?

***2 слайд.* Цель моего исследования: в**ыяснить процессы переработки вторичных отходов, и какую пользу это приносит природе.

**Задачи исследования:**

- Выяснить, что относится к вторичным отходам;

- Проанализировать утилизацию мусора в мире;

- Описать способы переработки и применение вторичного сырья;

 - Доказать, что вторичная переработка мусора необходима для сохранения окружающей среды;

- Предложить свои способы использования вторичных отходов.

**Объект исследования***:* вторичные отходы

***3 слайд*. Гипотеза исследования:**

Любая семья, при желании, может внести посильный вклад при сборе и использовании вторичных отходов.

***4 слайд.* Изучив интернет источники**, я узнала, что в разных странах мира проблема сбора и утилизации мусора стоит довольно остро, ее активно решают. Проводятся социальные проекты для **сознательного** отношения к сбору и сортировке отходов. Сейчас во многих странах мира действует система разноцветных мусорных контейнеров. В некоторых городах России тоже появились контейнеры разного цвета.

 ***5 слайд.* Вторичное сырьё** — это материалы, которые подлежат повторному использованию – алюминиевые банки, старые журналы, листовки, коробки, пластиковые и стеклянные бутылки. А пищевые отходы станут прекрасным удобрением на вашей даче.

***6 слайд.* Я провела опрос ребят, которые учатся в нашей школе. Используете ли Вы повторно бытовые отходы?**

В опросе участвовало  50 человек. Самыми популярными стали использование стеклянных банок и пластиковых бутылок. Для консервирования и хранения. На втором месте пластиковые контейнеры и картонные коробки для заморозки, хранения пищи и старых вещей. На третьем месте стеклянные бутылки, используют для консервирования сока и для поделок. И на последнем месте старые газеты, журналы для растопки бани, и пластиковые крышки для поделок. (см. Приложение №1)

Проведя анкетирование я напечатала для своих одноклассников памятку, как можно использовать вторичные отходы:

Пищевые отходы можно отдать животным или отнести в огород на компост, если живете в частном доме.

Бумагу сдать в макулатуру или отдать соседям на растопку в баню.

Пластиковые бутылки и флаконы можно использовать для поделок,

Стеклянные бутылки и банки сдать на пункт приема или использовать для консервирования.

 ***7 слайд.* Макулатура - это** использованные тетради, газеты, журналы, старые книги.

 ***8 слайд.* При переработке макулатуру** измельчают, проваривают в горячей воде, отбеливают, потом отжимают, просушивают и прессуют.

После этого макулатура считается полностью готовой к новому производству.

 ***9 слайд.*** **Из полученного материала делают** - тетради, туалетную бумагу, салфетки, одноразовую посуду, ячейки для яиц, упаковочные коробки.

(Строительная вата это хороший утеплитель при строительстве домов)

 ***10 слайд.* Одна тонна** переработанной макулатуры сохраняет 12 деревьев и кислород для 30 человек, а так же экономит чистую воду и электричество.

***11 слайд.*** **ПЭТ-** это полиэтилен или как мы его называем - пластик, из него изготавливают огромное количество необходимых в нашей жизни вещей.

 ***12 слайд.*** При переработке с**обранные** бутылки сортируют, очищают, измельчают, делают гранулы и раскладывают по упаковкам.

 ***13 слайд.*** **Из полученных** гранул на заводах и фабриках вновь делают нужные и полезные вещи.

 ***14 слайд.* Каждый год от** проглоченного пластика погибает 1 миллион птиц и огромное количество морских животных, он разлагается в почве до 300 лет, а при сгорании выделяет вредный газ. Но из 5 бутылок можно сшить 1 футболку, а из 20 бутылок изготовить 1 пару кроссовок.

 ***15 слайд.*** **При желании** мы можем подарить старым, использованным вещам новую жизнь. **Около** 83% мусора не будет выброшено на свалку, а переработано для повторного использования без вреда для окружающего мира.

 ПЕТЛЯ МЕБИУСА.

На упаковках это значит, они сделаны из переработанных материалов.

**Результатом** моей работы над проектом стала композиция "Мухомор и дети".



**Спасибо за внимание!**

Приложение №1.

**Анкета – вопросник на выявление вторичного использования бытового мусора.**

(опрошено 50 чел.)

1. Используете ли вы вторично бытовые отходы?

Да – 19 чел. (95%)

Нет – 1 чел. (5 %)

1. Как используете бытовой мусор?

Стеклянные банки оставляют в 14 семьях, для консервирования.

Пластиковые бутылки – в 17 семьях, для хранения жидкостей, полива растений, изготовления поделок.

Пластиковые контейнеры – в 13 семьях, для выращивания рассады, для заморозки овощей и фруктов.

Картонные коробки – в 7 семьях, для хранения вещей.

Стеклянные бутылки – в 5 семьях, для хранения компотов.

Старые газеты и журналы – в 4 семьях, для растопки печи.

Пластиковые крышки – в 3 семьях, для изготовления поделок.

**Памятка**

- Пищевые отходы отдай животным или отнеси в огород на компост, если живете в частном доме.

- Бумагу сдай в макулатуру или отдай соседям на растопку в баню.

- Пластиковые бутылки и флаконы можно использовать для поделок,

- Стеклянные бутылки и банки сдать на пункт приема или использовать для консервирования.