

МБДОУ Мининский детский сад «Родничок»

Тема исследовательской работы:

«Для чего нужна макулатура?»

Руководители: Т.Н. Омелянчук

Е.В. Аторва

Выполнила: Жукова Анна



Содержание

1.1. Актуальность выбранной темы.....	3
1.2. Цели и задачи исследуемой работы.....	3
1.3. Методы исследования.....	3
1.4. Гипотеза.....	4
2. Основное содержание.....	4
2.1. Теоретическая часть исследуемой работы.....	4
2.2. Практическая часть исследуемой работы.....	5-6
3.3. Проведение акции «Бумаге – вторую жизнь!»	
Выводы.....	7
Список литературы, используемый для написания работы.....	8

Краткое описание исследовательской работы

Тема исследования: «Для чего нужна макулатура?»

1.1 Актуальность выбранной темы: около четверти всего мусора на планете составляют бумажные отходы и бумажная продукция. С каждым годом потребность в бумаге увеличивается, а запасы древесины, из которой её получают - уменьшаются. Но лесные запасы на нашей планете ограничены, а для того, чтобы вырастить дерево требуется много лет. Однажды мы с бабушкой смотрели телевизор, я услышала в одной из передач слово макулатура. Мне стало интересно, что это такое? Бабушка мне рассказала, когда она училась в школе и была пионером два раза в год мальчишки и девчонки в красных галстуках обходили дворы и дома в поисках макулатуры.

История макулатуры началась в Советском Союзе и эту идею подхватили другие страны.

1.2. Цели и задачи исследуемой работы.

Цель: выяснить, какую роль играет макулатура в жизни человека, привлечь внимание окружающих к сбору и утилизации макулатуры как нашему вкладу в охрану природы.

Задачи:

1. Познакомиться и проанализировать литературу по теме исследовательской работы.
2. Сделать выводы о свойствах бумаги.
3. Изучить пользу сбора макулатуры.
4. Изготовить бумагу в домашних условиях.

1.3. Методы исследования:

1. Изучение литературы

2. Наблюдение.
3. Проведение опытов.
4. Фотографирование.
5. Сравнение, обобщение

Гипотеза: Макулатура – это мусор, или сырьё, которое может помочь в сбережении леса?

2. Основное содержание:

План работы:

1. Познакомиться с понятием макулатуры и изучить области ее применения;
2. Изучение бумаги, как материала с использованием литературы
3. Изготовить бумагу в домашних условиях;
4. Обобщить проделанную работу и сделать выводы.
5. Организовать экологическую акцию «Бумаге – вторую жизнь!» в детском саду.

Теоретическая часть

2.2. Производство бумаги

Бабушкин рассказ меня очень заинтересовал. Я решила задать вопрос воспитателю в детском саду, что такое макулатура? И зачем нужно собирать макулатуру? воспитатель Татьяна Николаевна предложила на мой вопрос запустить проект по теме; что такое макулатура и как её используют?

На занятиях с ребятами в детском саду по окружающему миру, мы узнали, что такое макулатура.

Макулатура — это отходы производства, переработки и использовании всех видов бумаги для вторичного сырья.

Папа рассказал мне о современном изготовлении бумаги. Он принес интересные фотографии станков, на которых ее делают. Больше всего меня удивило огромное количество выпускаемой бумаги. Для производства которой применяют макулатуру.

Со слов папы я узнала, что всю сданную макулатуру сначала рассортируют на бумагу и картон, затем она идёт в переработку.

2.3 Свойства бумаги:

Услышав наш разговор с папой, сестра Маша спросила: Какие свойства имеются у бумаги? И мы решили с мамой и сестрой провести опыты.

Опыт 1: «Способность бумаги удерживать воду»

Берем лист бумаги и делаем из него бумажный стаканчик. Наливаем воду и наблюдаем, через сколько начнёт стаканчик её пропускать.

Вывод: этот опыт нам показал, что бумагу можно использовать для изготовления одноразовой посуды.

Опыт 2: «Исследовать прочность бумаги на разрыв при сложении в несколько слоев».

Подготовить: 2 листа бумаги.

Описание.

Я уже знаю, что бумага рвется легче других материалов. Папа посоветовал мне свернуть второй лист в длинную трубочку и теперь его разорвать. У меня ничего не получилось.

Вывод: чем больше слоев имеет бумага, тем тяжелее ее разорвать и тем она прочнее, что позволяет нам изготовить более прочную упаковку.

Опыт 3 «Определение ребра жесткости».

Описание. Я взял лист бумаги, сделал мостик и положил на него груз. Груз упал. Затем я сложил бумагу гармошкой и сделал мостик. На мостик я снова положил груз. Мостик выдержал груз.

Вывод: при изменении формы бумаги меняются её свойства. С учетом этого свойства бумаги был придуман гофрокартон.

Опыт 4 «Сравнить скорость разложения бумаги и полиэтилена в почве».

Описание

Это экологический опыт. Для этого я взяла две тарелки и наполнил их водой. В одну я положила кусочек салфетки, а в другую кусочек полиэтилена. Через несколько дней салфетка очень сильно размякла и в руках стала распадаться на мелкие кусочки, а полиэтилен остался прежним.

Вывод: бумага разлагается, а полиэтилен нет, поэтому применение бумажной упаковки более экологично, чем полиэтиленовой.

Выводы: бумагу можно использовать для изготовления одноразовой посуды, позволяет использовать более прочную упаковку, изготовить гофрокартон, что бумажные упаковки более экологичные чем полиэтиленовые.

Опыт 5: Изготовление бумаги в домашних условиях.

Практическая часть:

В детском саду я предложила ребятам изготовить бумагу. Для этого нам понадобится его измельчить, порвать на маленькие кусочки руками, чем мельче, тем лучше.

Залить эти кусочки водой, лучше, если вода будет тёплой, можно оставить отмокать.

Добавляем в нашу смесь чайную ложку клея ПВА (для скрепления бумаги) и столовую ложку крахмала (для того, чтобы лист был эластичным и мог гнуться)

В результате получается смесь наподобие каши. Всё хорошенько перемешиваем. Выкладываем нашу "кашу" на досточку с дырочками. Дырочки нужны для того, чтобы лишняя вода быстрее стекала. Если мы хотим получить тонкий лист бумаги, нам надо выложить нашу массу тонким и ровным слоем. Для этого лучше всего в емкость, на которой стоит доска с дырочками (у нас это был противень) налить побольше воды, так, чтобы она покрывала досточку с бумажной массой. Аккуратно руками разравниваем массу, а потом сливаем всю воду.

После этого промакиваем наш "лист" бумаги марлей или полотенцем до тех пор, пока марля не будет почти сухой, и ждём полного высыхания.

В результате этого у нас с ребятами получилась очень красивая бумага ручной работы.

Вывод: мы узнали, что использованную бумагу можно использовать вторично и применили её для творческой работы.

С одноклассниками узнали, что делают из макулатуры

Макулатура используется при производстве:

- картона и гофрокартон;
- туалетной бумаги, бумажных платков и полотенец, подгузников;
- современного изоляционного материала – эковаты;
- волокнистых плит, которые используют для внутренней отделки помещений;
- контейнеров для яиц, горшков для рассады;
- бумаги для письма

3.3. Проведение акции «Бумаге – вторую жизнь!»

Мы с мамой предложили в нашей группе провести акцию по сбору макулатуры.

В результате проведённой акции нам удалось собрать макулатуру и сдать её в приемный пункт.

Вывод. Родители и воспитанники нашей группы, активно принимали участие и предложили чаще организовывать подобные акции!

Подводя итоги моего исследования, можно с уверенностью сказать, что переработка макулатуры спасает деревья. Таким образом, гипотеза, выдвинутая мной, подтвердилась. Что макулатура — это не мусор, а ценное сырьё, которое может помочь в сбережении леса. Сбор макулатуры является огромным вкладом в спасение лесного богатства нашей земли.

Стоит задуматься о том, что использованную бумагу можно не превращать в мусор, а использовать как вторичное сырьё.

Даже маленький вклад ценен для большого и важного дела.

Сдай макулатуру — спаси жизнь дереву!

Список литературы, используемый для написания работы

- 1.«БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ» / под ред. С.И. Вавилова. 2-е изд. Государственное научное издательство «БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ», 1949—1951. Т.6.
- 2.«Большая книга интересных фактов». М.: ЭКСМО, 2010.
- 3.Дацкевич В. Как делают книгу. М.: Детская литература, 1987.
- 4.Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. М.: Педагогика-пресс, 1997.
- 5.Зубков Б.В. Книжка про книжку. М.: «Малыш, 1984.
- 6.«Что такое Кто такой». М.: Педагогика,1980.
7. Шулькина Н.В. Пусть всегда будет книга! Саратов: Приволжское книжное издательство, 1988.
8. Я познаю мир: Детская энциклопедия: История вещей. М.: Издательство АСТ; М.: Издательство Астрель, 2000.
- 9.<http://ecology-of.ru/makulatura>
- 10.<http://nature-time.ru/2014/04/pererabotka-makulaturyi/>