

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы  
"Школа № 892"

**Проектная работа:**  
**ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МАКУЛАТУРЫ**

**Состав проектной группы:** Алисевич Александр  
Белецкая Марта, Холодилин Матвей, Потапенко Пётр,  
ученики 3 класса «Б»

**Руководитель:** Платунова Мария Александровна

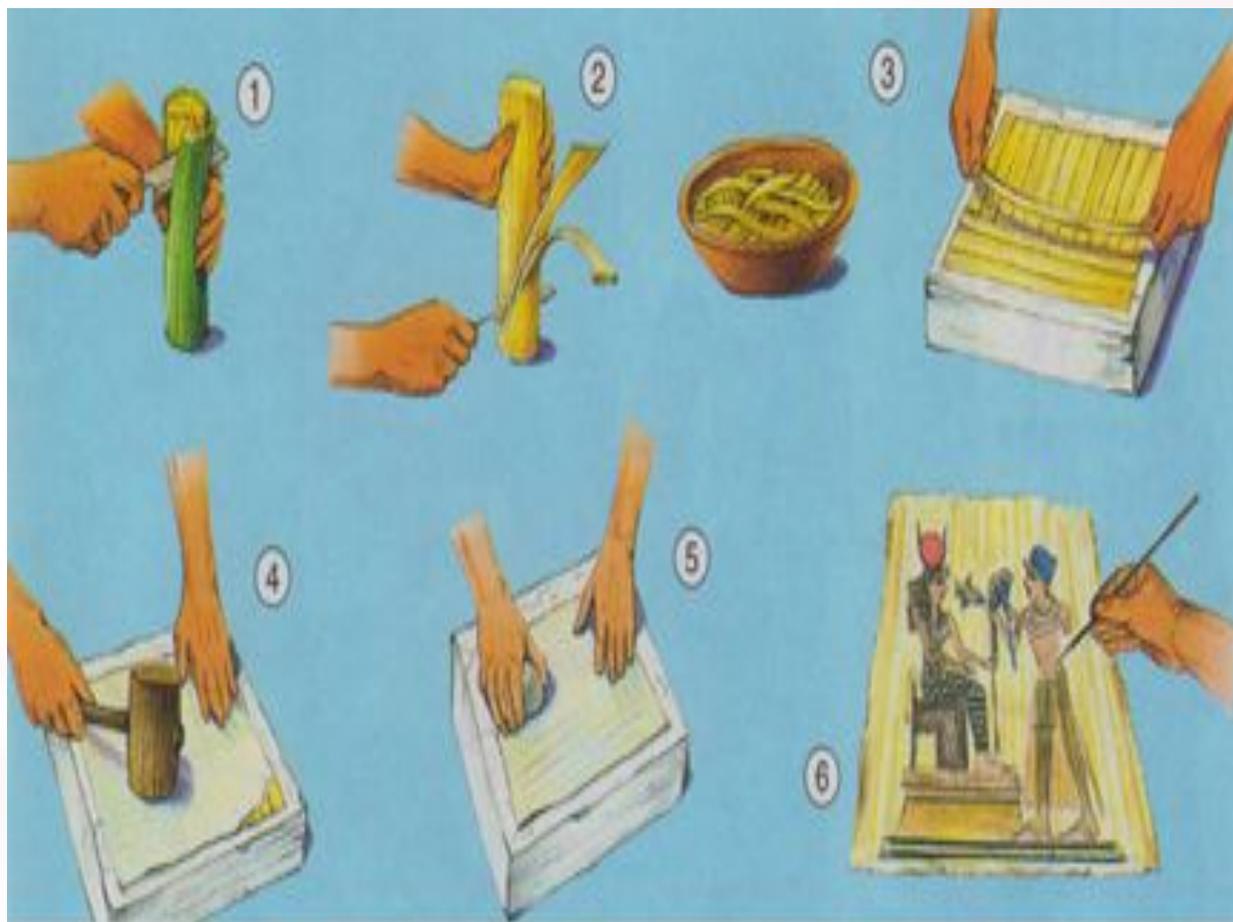
МОСКВА 2019



- \* **Цель: доказать, что у макулатуры может быть «вторая жизнь»**
- \* **Задачи:**
  - \* **Узнать, кто с какого времени человечество начало использовать макулатуру для вторичной переработки**
  - \* **Область применения макулатуры**
  - \* **Найти новое предназначение макулатуре**
  - \* **Сделать поделки, творческие работы из сырья, полученного из макулатуры (в нашем случае картонные ячейки для столовых яиц)**
  - \* **Продукт исследовательской работы: поделки, интересные работы из картонных ячеек.**
- \* **Вывод**

## Когда изобрели бумагу...

По общепринятой версии бумага была изобретена в 105 году нашей эры, однако сам материал для письма возник за долго до этого. Одной из самых ранних письменных принадлежностей в истории человечества был папирус, который жители Древнего Египта изготавливали из растения семейства осоковых.



Изготовление папируса

## Кто изобрел бумагу?

**Создателем бумаги стал китаец Цай Лунь. Он использовал в своей работе древесную золу, пеньку, бракованные коконы тутового шелкопряда и старое тряпье. Все ингредиенты он тщательно измельчил и перемешал с водой. Деревянная бумага была не совсем качественной и включала в себя цельные древесные волокна и даже кусочки тряпок.**

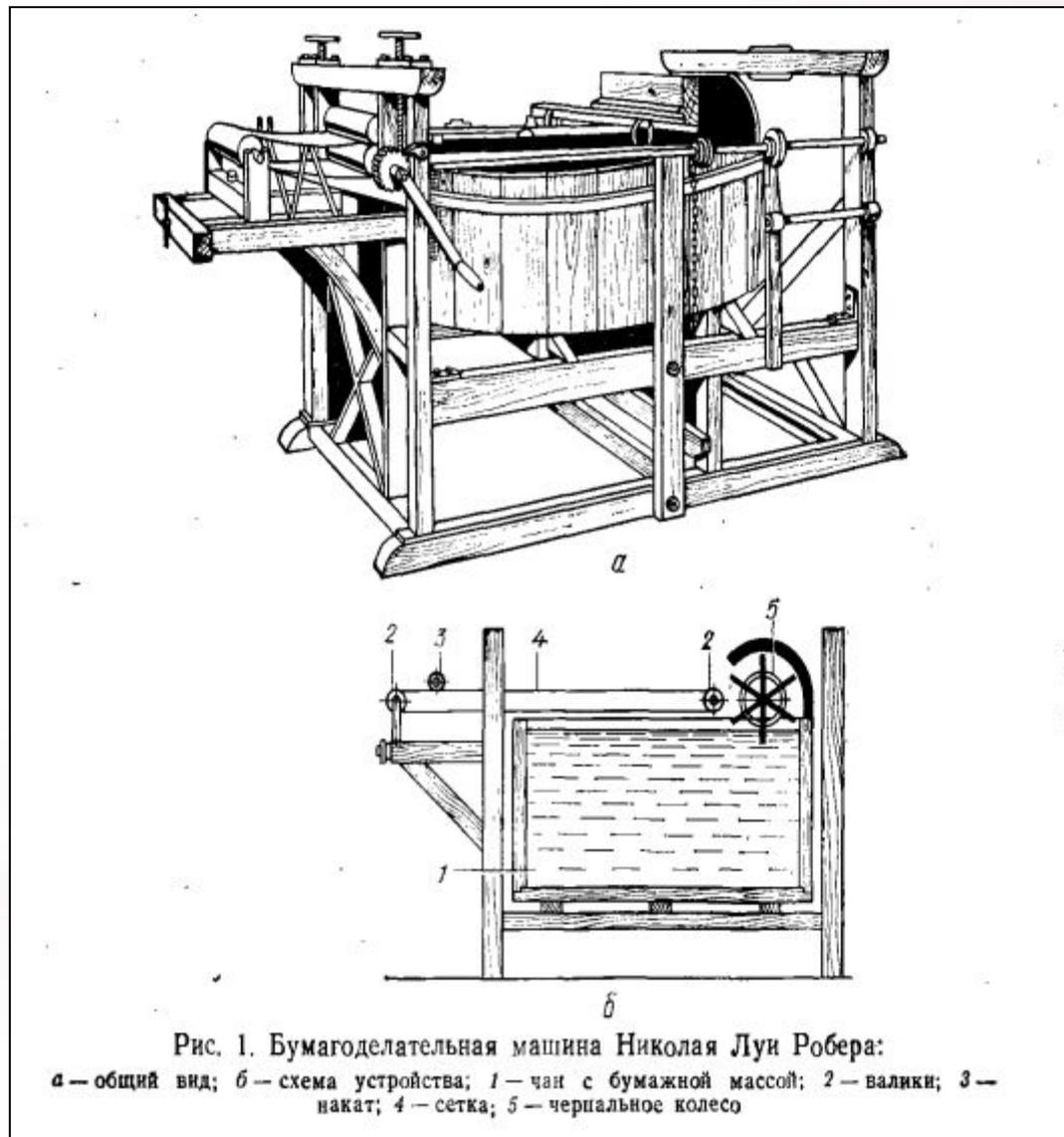


Кокон тутового шелкопряда



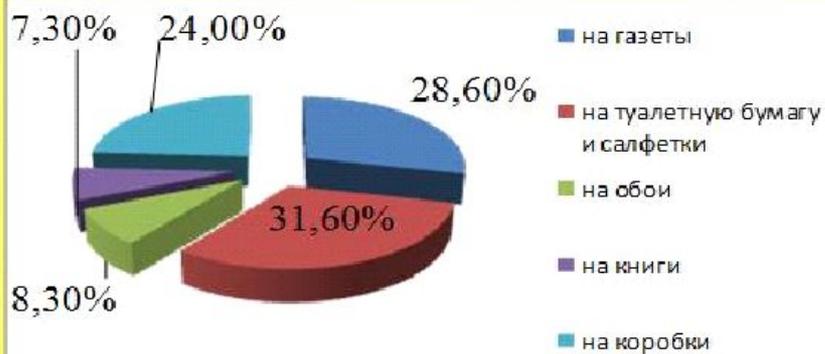
# Когда появилась макулатура?

Понятие макулатура появилось в 1777 году, когда французский инженер Николя Луи Робер изобрел машину, умеющую производить бумагу механическим путем. До этого момента изготовление данного материала осуществлялось исключительно из дерева.



## *Известно ли вам для производства чего используют макулатуру?*

### **Вторичное использование бумажного сырья**



## **ОТВЕТЫ**

### **Макулатура идёт на производство:**

газет

туалетной бумаги и салфеток

обоев

книг

коробок

# УТИЛИЗАЦИЯ МАКУЛАТУРЫ



Получение бумаги из макулатуры вместо древесины не только спасает от вырубке леса, но и на три четверти сокращает расход энергии на производство 1 тонны бумаги.

Итоги школьных акций по сбору макулатуры нашего класса



# Что нового мы узнали и чему научились



10 деревьев

1 тонна макулатуры



Кислород для  
30 человек



1000 кВт/ч электроэнергии

ЭКОНОМИТ



200 литров воды

# Потребление яиц

Человек в день потребляет одно яйцо

в классе 25 человек

семья состоит из 7-10 человек

В проекте участвовали 250 человек

за 122 дня употребили около 30 500 штук яиц

Упаковка 10 штук

Упаковка 30 штук

набрали 3 050 картонных упаковок от яиц



# ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ЯИЧНОЙ УПАКОВКИ



# ИЗ УПАКОВОК ДЛЯ ЯИЦ НОВОГОДНЮЮ КРАСАВИЦУ – ЕЛКУ



Миллионы ребят со всего мира ежегодно в ночь с 31 декабря на 1 января находят под ней долгожданные подарки!



# ВЫВОД

**По итогам всей нашей деятельности мы поняли, что:**

- если мы не мусорим и не выбрасываем бумажную продукцию, а сдаем ее в макулатуру, то мы бережем деревья, электроэнергию и воду;
- вся макулатура получает вторую жизнь, продукция которой необходима для жизнедеятельности человека;
- используя продукцию вторсырья можно творить невообразимые поделки, красивые изделия, сувениры, которые могут быть подарком близким и друзьям, украшением комнаты или класса. Эти изделия не требуют денежных затрат, а наоборот учат экономить.

Своей работой мы доказали, что у любой бумаги ЕСТЬ «циклическая вторая жизнь»!



# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Толковый словарь русского языка. С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова.
2. Детская энциклопедия. №12-2007.
3. А. Ликум «Все обо всем», 1993
4. С.В. Суматохин, В.С Кучменко «Биология/Экология» М., 2002
3. Иллюстрации из сети Интернет.

Мы, команда 3 «Б» класса благодарит своих родителей, бабушек и дедушек за помощь в сборе материала для работы над проектом!