



# В удивительном мире бумаги...

Выполнил ученик 1 «А» класса  
МАОУ Гимназия №1  
Ромашко Илья

**Цель:** Познакомить с историей возникновения бумаги, её свойствами и применением.

## **Задачи:**

1. Познакомить с историей возникновения бумаги.
2. Показать процесс изготовления бумаги.
3. Уточнять и расширять представления о бумаге, разных ее видах, качествах и свойствах ;
4. Развивать умение обследовать предмет и устанавливать причинно – следственные связи в процессе выполнения с бумагой различных действий (мнется, рвется, впитывает воду).  
Заинтересовать работой с бумагой ;
5. Развивать активный и пассивный словарь по теме.
6. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, любознательность.



# История происхождения бумаги



*Древние люди  
рисовали на  
камнях.*



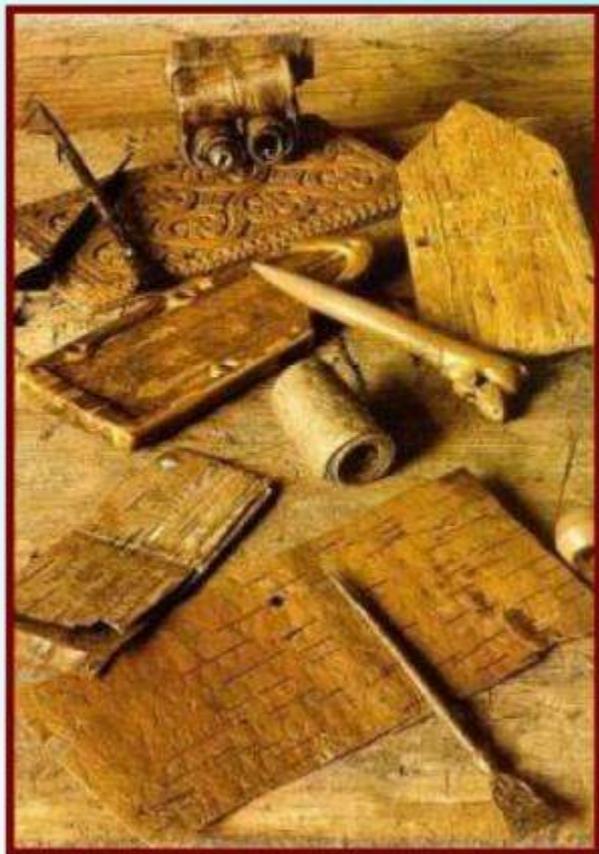
*Затем начали писать на сырых глиняных табличках.*



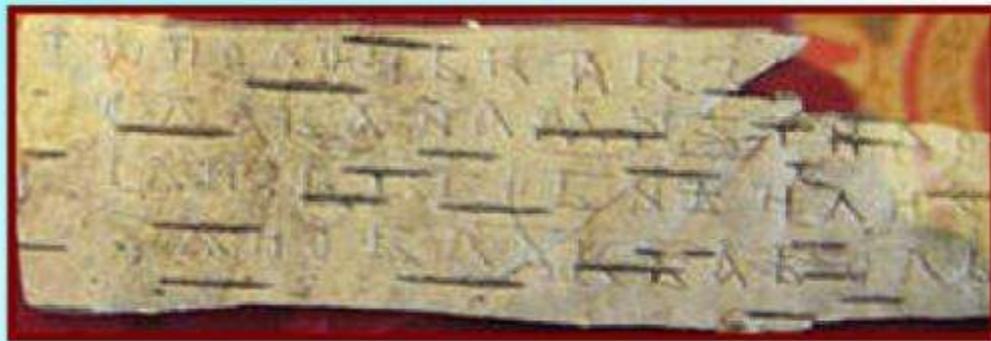
*Наши далёкие предки сушили их на солнце или обжигали в огне, чтобы закрепить текст*



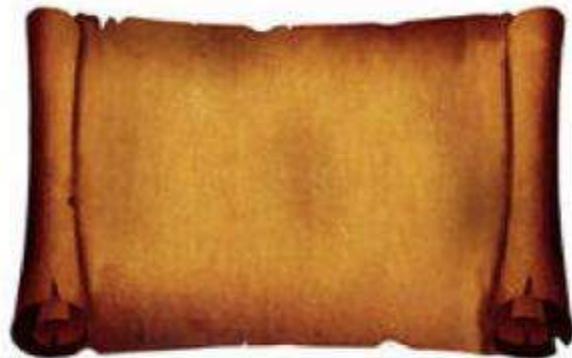
# Берестяные грамоты



Более лёгким и надёжным материалом для письма стало дерево. Наши предки славяне наносили свои тексты на бересту - это кора дерева.



# Папирус



Люди, живущие на берегах реки Нил, нашли растение-папирус. Стебли папируса разрезали на тонкие полоски и укладывали их друг на друга, смазывали клеем, проглаживали деревянной гладилкой, сушили на солнце и свертывали в трубку.



**Как же делают**

**бумагу**

**в наши дни?**

# *Бумагу производят на бумажных фабриках*



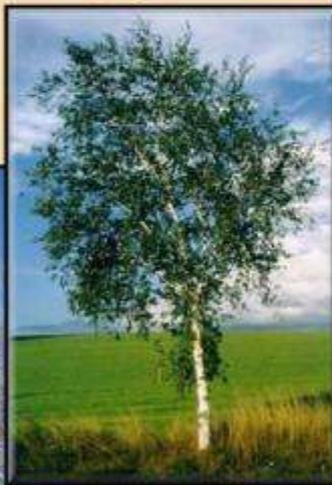
*Основным сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза. Целлюлозу получают из лесных пород: в основном из ели, сосны и березы, но используют также эвкалипт, тополь, каштан и другие деревья*



Ель



Сосна



Берёза

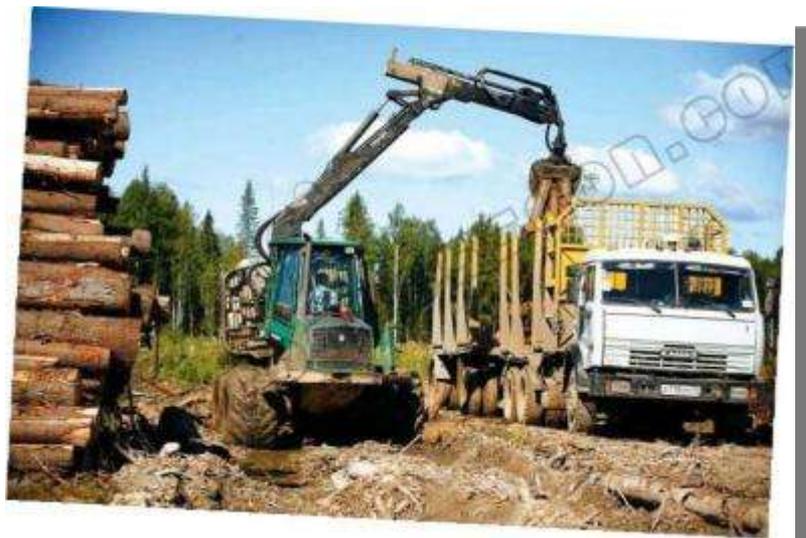


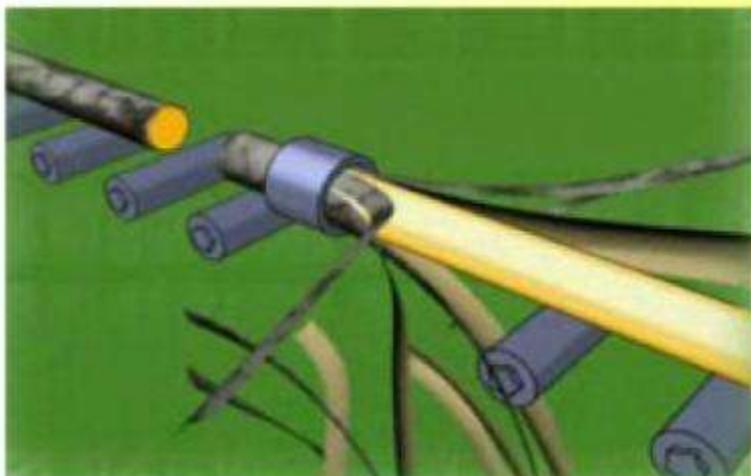
Эвкалипт



Каштан

# Заготовка древесины





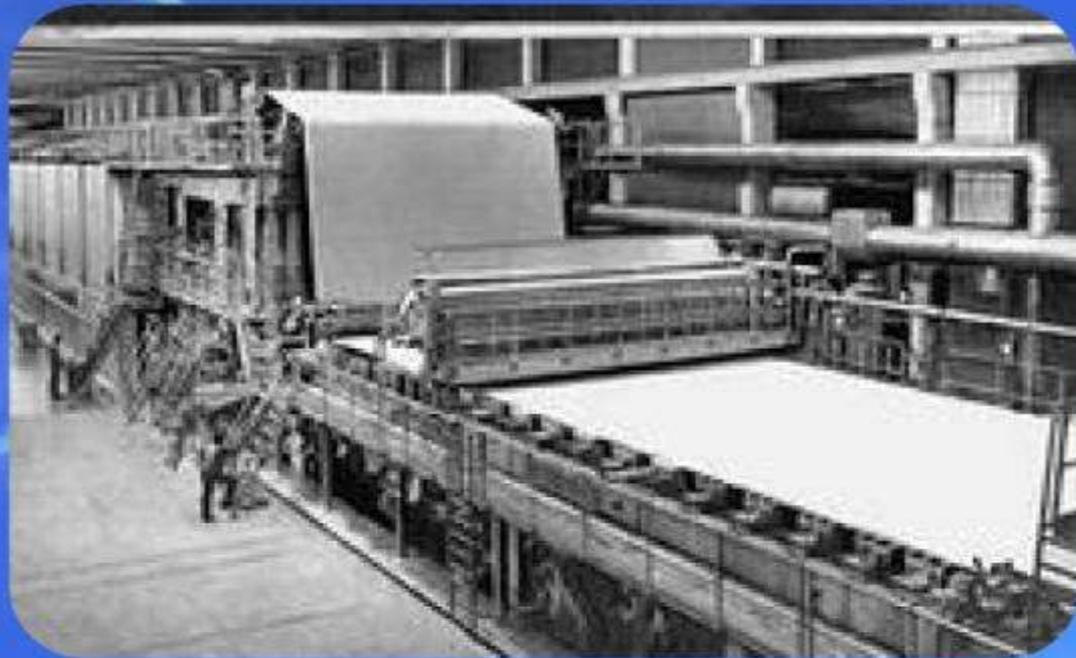
На фабрике машины  
сдирают с них кору,  
измельчают в щепки

Щепки сортируют по  
размеру на  
специальных ситах и  
отправляют в варку.  
Варят дерево в  
специальных  
машинах, куда  
добавляют кислоту

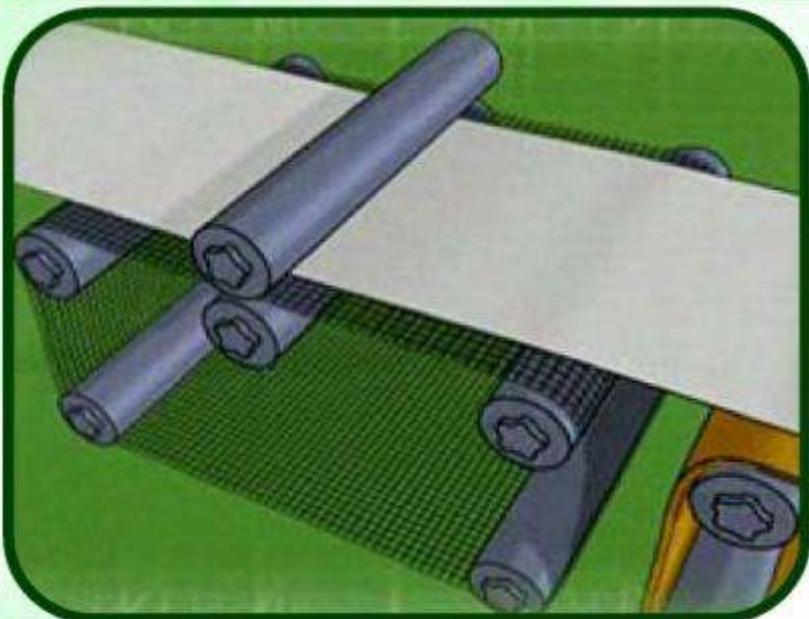


Затем на специальной перерабатывающей машине меняются форма и структура бумажных волокон. Для этого к бумажному сырью добавляют дополнительные вещества.



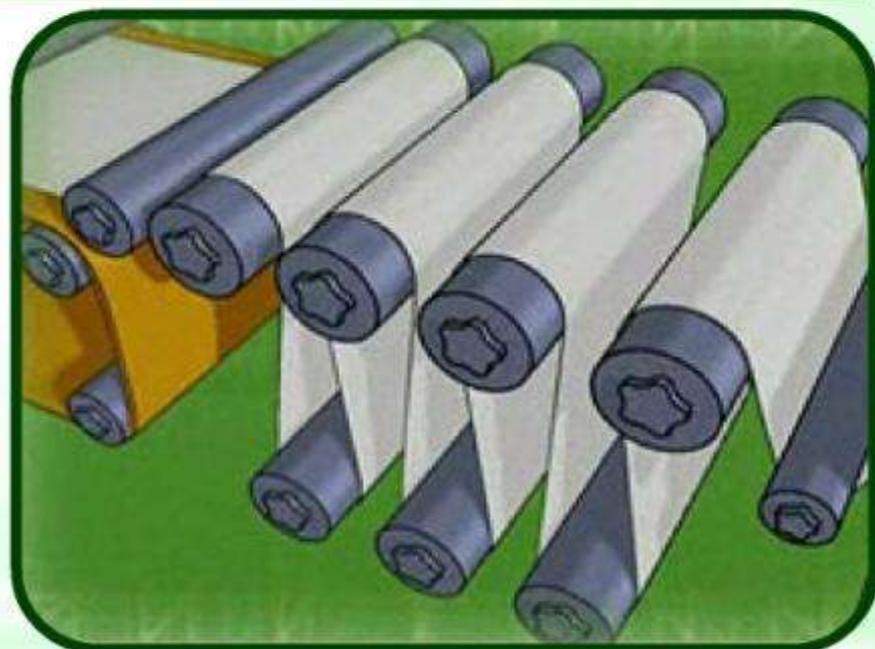


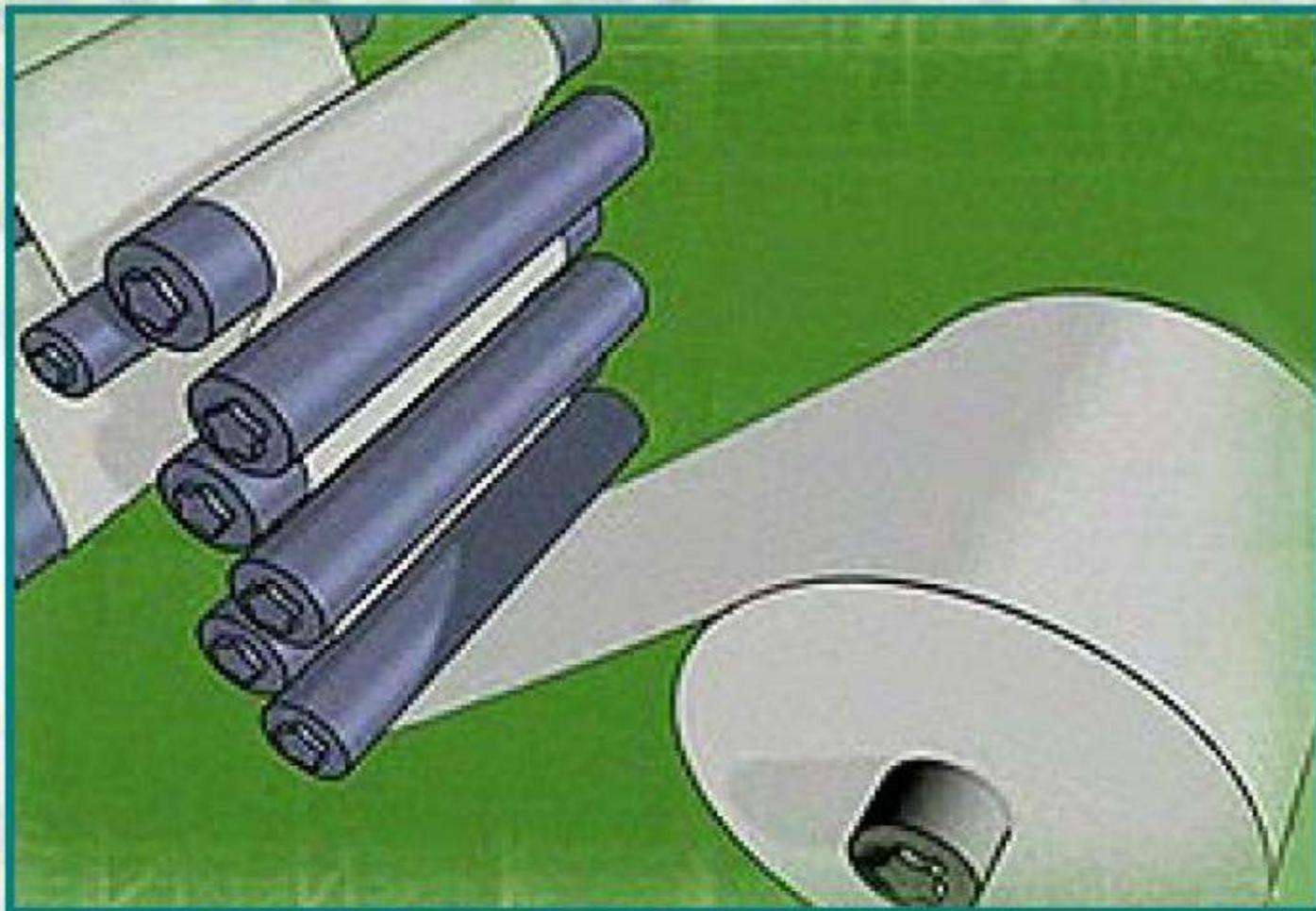
*После этого бумагу  
окрашивают в смесителе,  
куда добавляют красители.  
Бумажная масса,  
превращенная в кашу,  
попадает в  
бумагоделательную машину.*



**Бумажная масса, превращенная в кашицу, попадает в бумагоделательную машину.**

**Сырая бумажная лента проходит через целый ряд валиков. Одни валики отжимают воду, другие, обогреваемые изнутри паром, высушивают ее, третьи полируют.**





**Наконец ровная белая лента выходит из машины и наматывается в огромный рулон.**



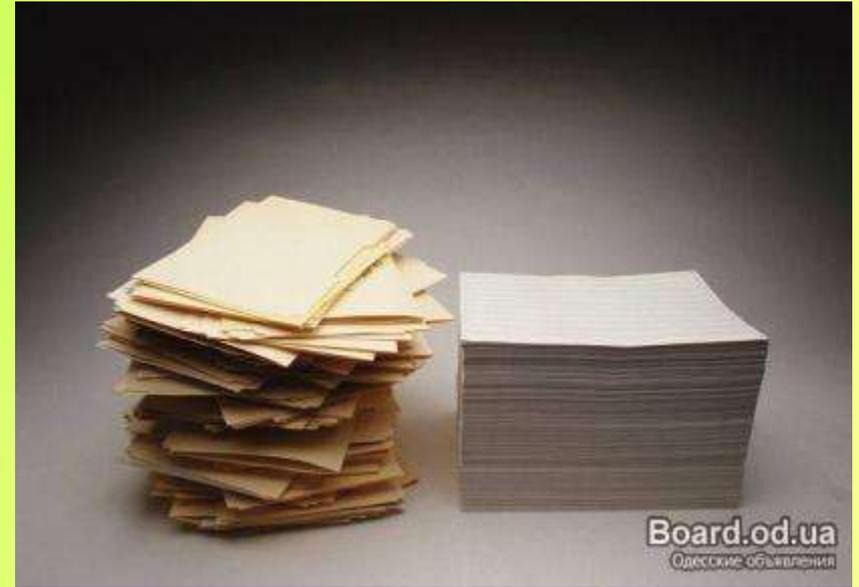
**Потом эти рулоны  
отправляют  
в типографии или  
режут на листы.**

**Так, переходя из машины в машину,  
дерево превращается в белую и чистую  
бумагу.**





Бумага бывает ...



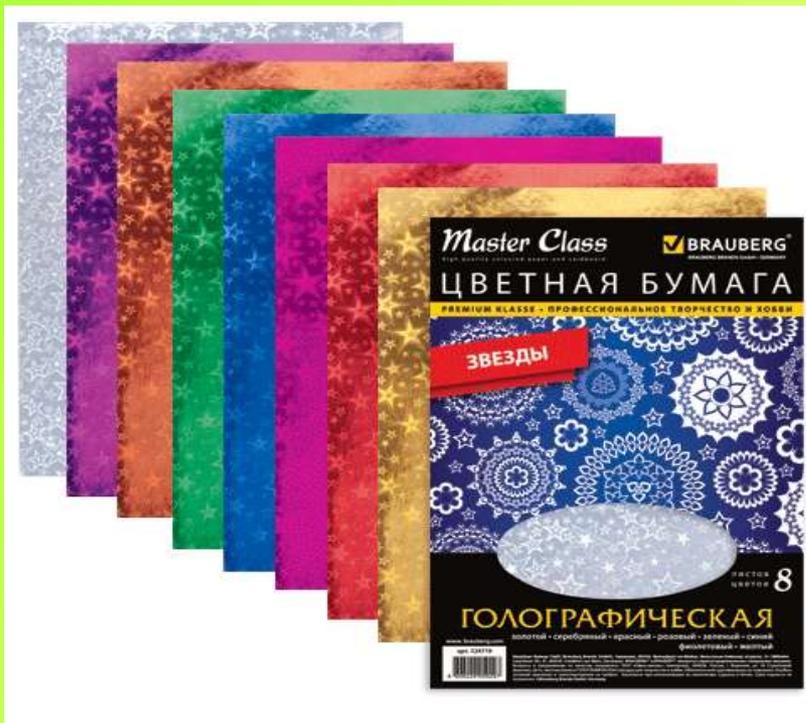
**Белая бумага**



**Цветная бумага**

# Газетная





Голографическая

Упаковочная бумага





# Туалетная бумага



# Салфетки





Самоклеющаяся

Картон



ИТД АМГАБАР  
Kosyuk



ForexAW

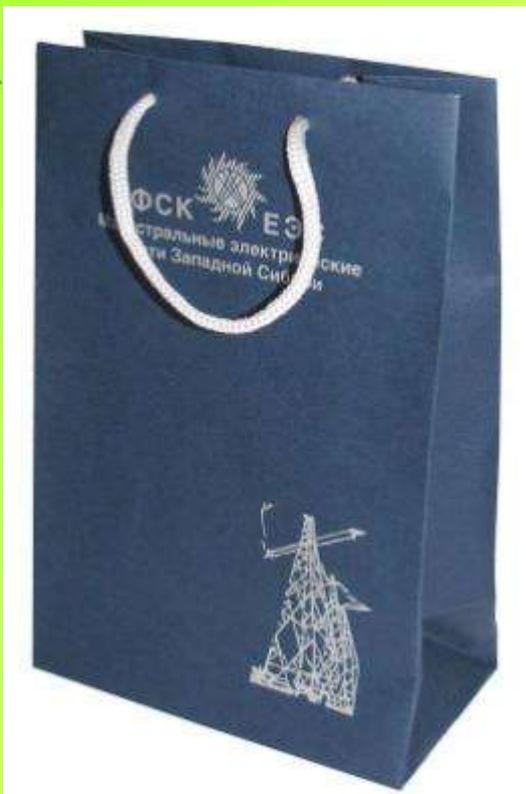


ForexAW.com

Ценная бумага

Фотобумага





# Упаковочная бумага



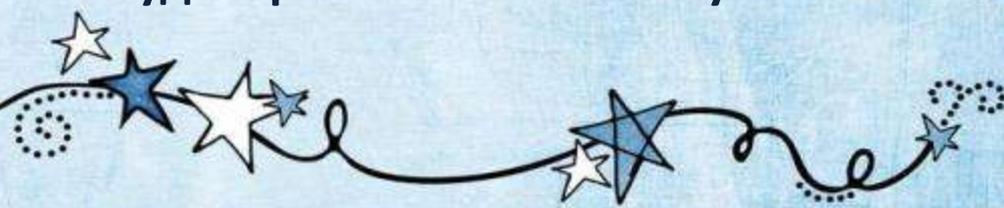
# А вторая жизнь у бумаги есть?

Если её правильно переработать, получится много новых и хороших вещей.

Мусор – это здорово!  
Особенно макулатура.  
Прояви свою культуру – собери макулатуру.



А если просто выбросить на помойку, будет грязь и никого толку!





Помогай  
природе,  
защищай  
её.

