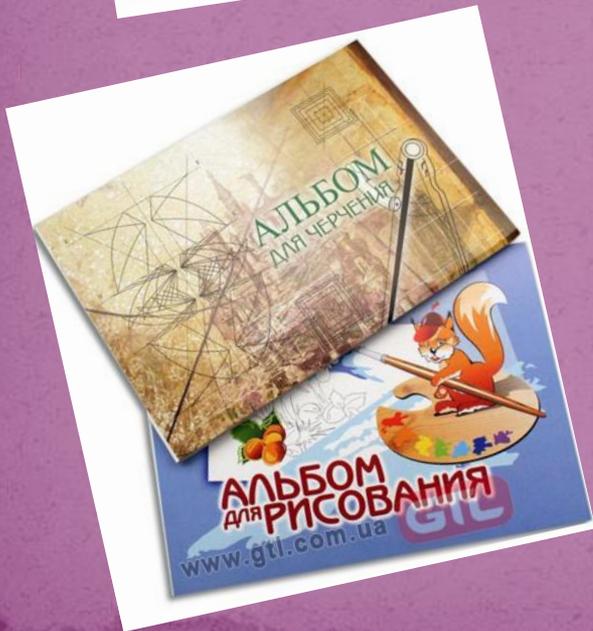
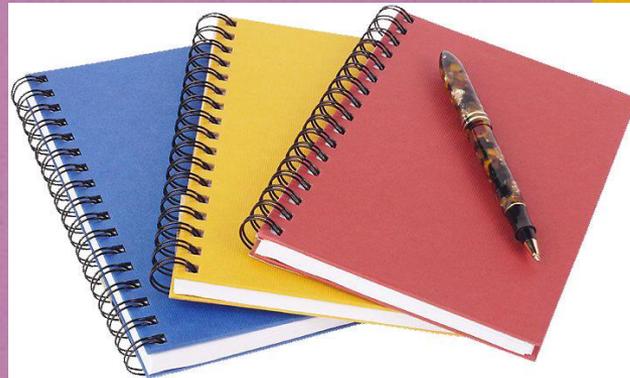
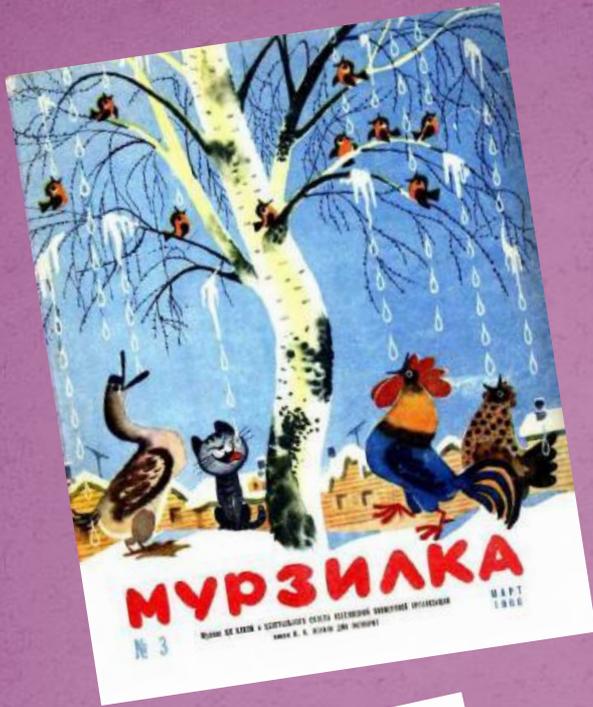


Бумажное царство

Работу выполнила **Верещагина Маргарита**,
Ученица 4 класса МОУ «Пушнинская СОШ»
Руководитель **Ефремова И. М.**,
учитель технологии.



Упако
вочная

Документ
ная

Газетная

Обойная

Писчая

Ватман

Бумага



Картина
составлена
из разных
видов
бумаг

Цель исследования - Знакомство с технологией изготовления бумаги

Задачи:

Познакомиться с литературой.

Создать коллекцию различных видов бумаги.

Научиться получать бумагу самостоятельно.

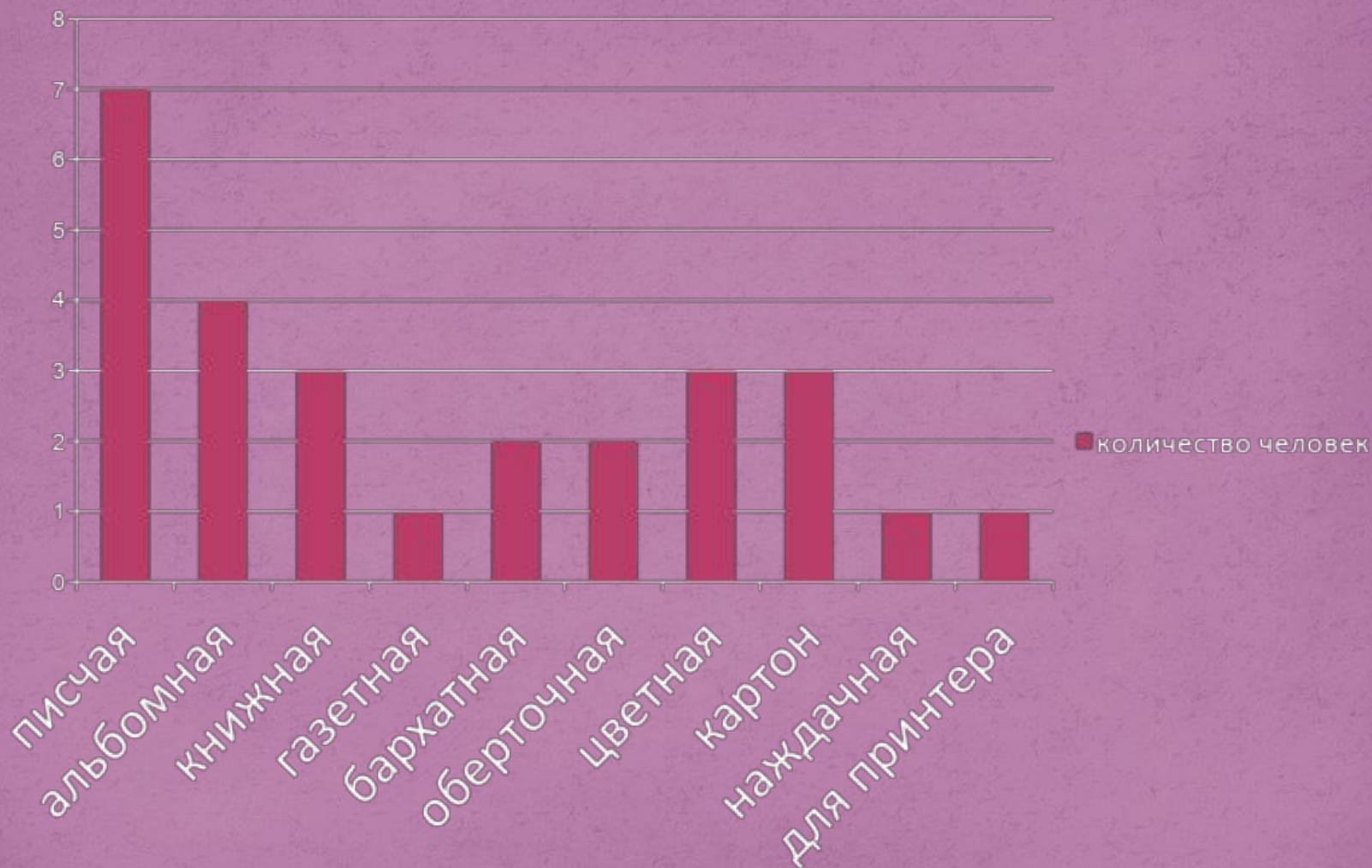
Оформить результаты работы.

Гипотеза - в процессе работы
узнаю о технологии
изготовления бумаги и научусь
получать бумагу из макулатуры

Вопросы анкеты

1. Знаете ли вы, из чего делают бумагу?
2. Какие виды бумаги вы знаете?
3. Можно ли самостоятельно сделать бумагу?

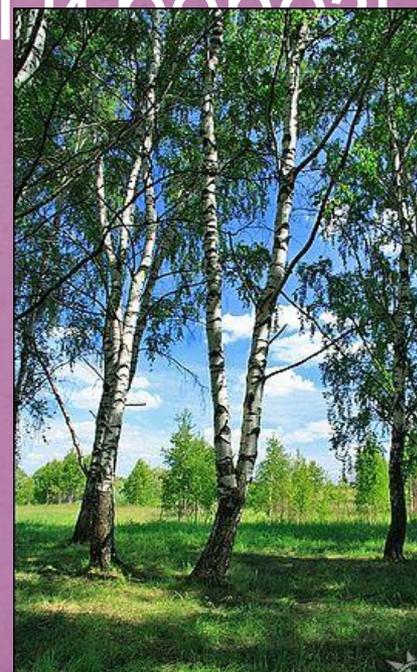
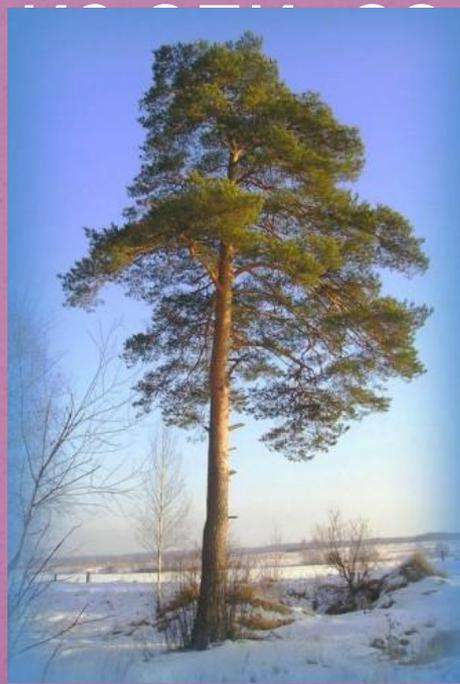
Результаты анкетирования



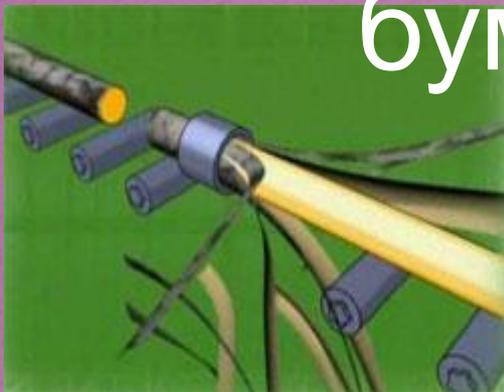
ЦБК в СегежаКарелии



Основным сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза. Целлюлозу получают из лесных пород:



Производство бумаги



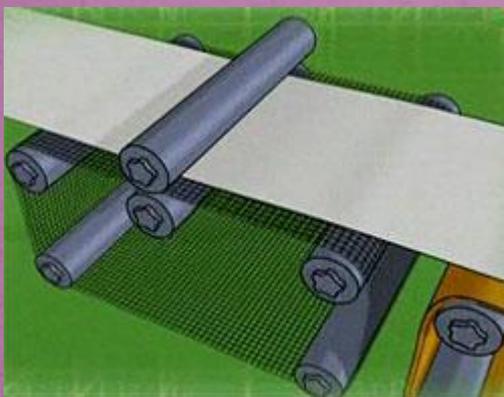
Снимают
кору



Варят
измельченные
щепки



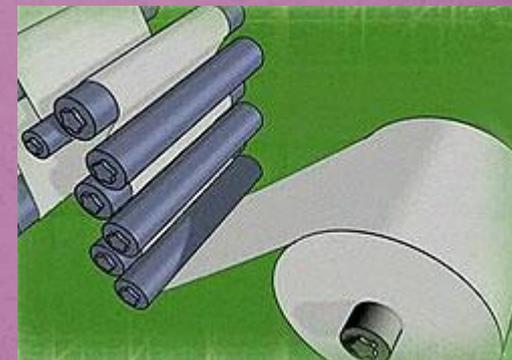
Окрашиваю
т



Рулонная
лента



Отжим
воды,
сушка,
полирование

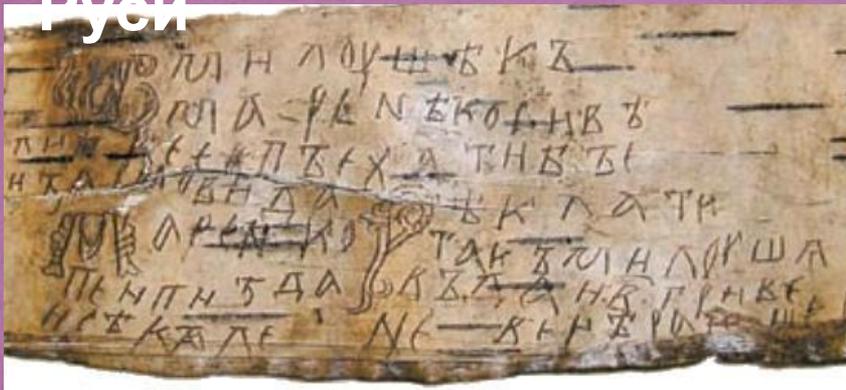


Намотка в
рулон

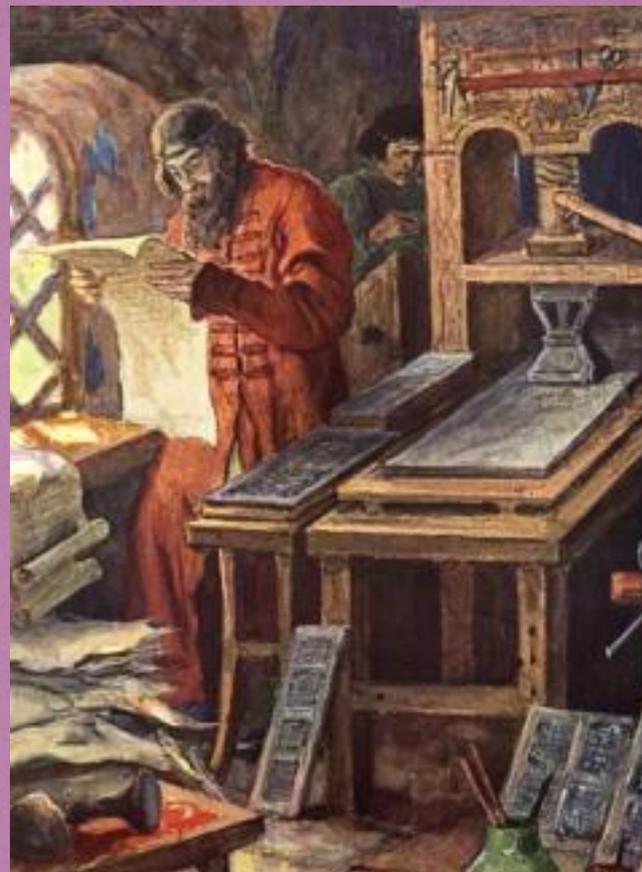
Изобретение бумаги



Береста в Древней Руси



Бумага собственного производства



Массовое
производство
бумаги
по приказу
Петра I

Получение бумаги в домашних условиях



Получение бумаги в домашних условиях



Получение бумаги в домашних условиях



Таким образом, гипотеза
подтвердилась:

- Узнала о процессе изготовления бумаги;
- Освоила способ получения бумаги в домашних условиях;
- Составила коллекцию видов бумаги.

С результатами исследования
познакомлю учеников нашей школы.

**Спасибо за
внимание!**

**Презентацию
подготовили
Верещагина Маргарита,
Ефремова И.М.**