

# Такая разная бумага

---

исследовательский проект



Выполнила:  
Пичуева Н.Г.

# Цель и задачи

---

## **Цель проектной деятельности:**

Формировать у детей знания о бумаге и её свойствах.

## **Задачи:**

- 1. Расширить знания детей о значении деревьев в жизни людей, дать представление о разнообразии бумаги и её свойствах.
  - 2. Развивать у детей познавательную активность в процессе практических опытов с бумагой, мелкую моторику рук, логическое мышление.
  - 3. Воспитывать бережное отношение к природе, уважение к труду людей.
-

# Актуальность проекта

---

Бумага это доступный и универсальный материал для детей, с которым они встречаются ежедневно. Бумага- неизвестный материал, который притягивает их, потому что шуршит, его можно смять, порвать.





# История бумаги

---

- 105 г. – изобретение бумаги из хлопка в Китае
  - 600 г. – проникновение бумаги в Корею
  - 625 г. – проникновение бумаги в Японию
  - 751 г. – проникновение бумаги на Запад
  - 1799 г. – патент на изобретение бумагоделательной машины
  - 1803 г. – установка этой машины в Англии
  - 1827 г. – появление бумагоделательных машин в США
  - 1857 г. – технология получения бумаги из древесины
-

# Основные свойства бумаги

---

## □ 1. Прозрачность

Бумага непрозрачна,  
чем она толще,  
тем меньше света  
пропускает

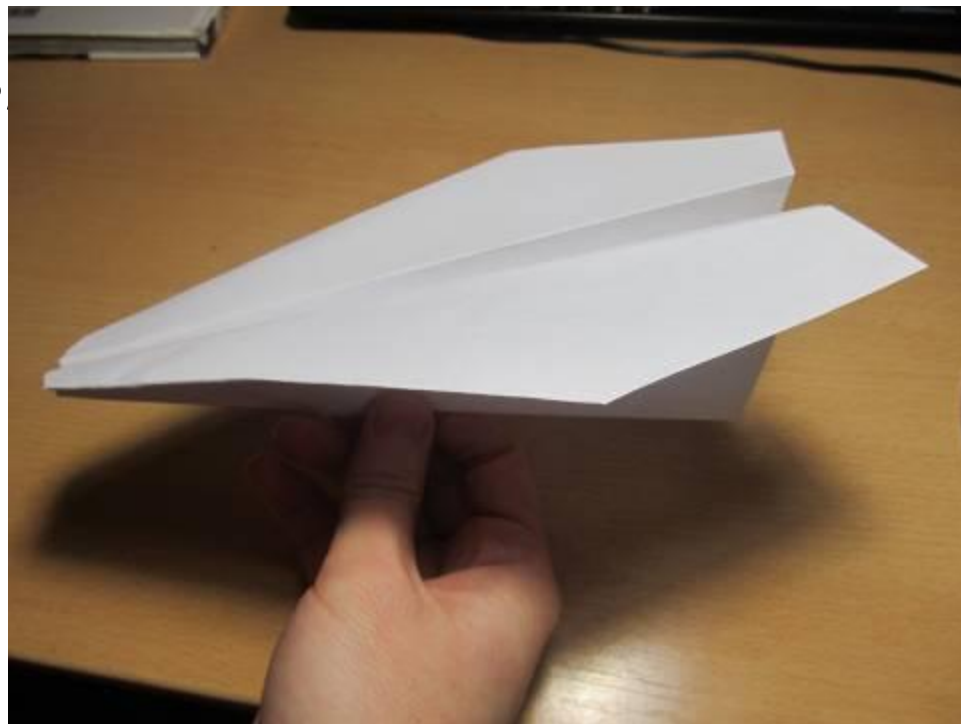


# Основные свойства бумаги

---

## □ 2. Легко сгибается

Бумагу легко складывать  
линия сгиба сохраняется



# Основные свойства бумаги

---

## □ 3. Прочность

После намокания бумажный лист теряет форму, неравномерно уменьшается в размере и коробится



# Применение бумаги

---

- Для письма и печати (книги, журналы, газеты, тетради)





# Применение бумаги

---

- Отделочный материал (обои)



# Применение бумаги

---

- Поделочный материал (папье-маше, оригами)



# Применение бумаги

---

- Упаковочный материал (фантики, коробки, мешки)



# Применение бумаги

---

- Чистящий материал (салфетки, туалетная бумага)



# Применение бумаги

---

- Производство денег



# Этапы производства бумаги

---

- Сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза из ели, сосны и березы. На фабрике машины сдирают с деревьев кору, измельчают её в щепки и варят



# Этапы производства бумаги

---

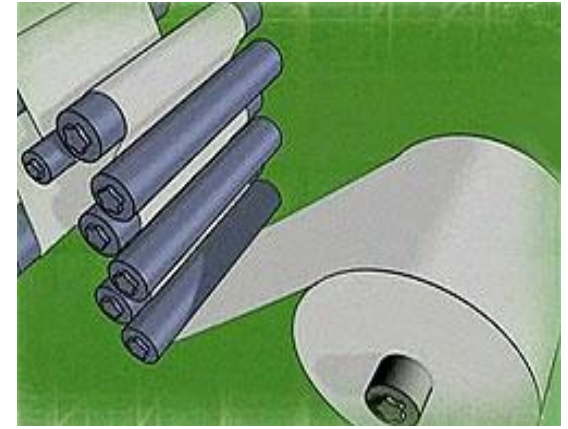
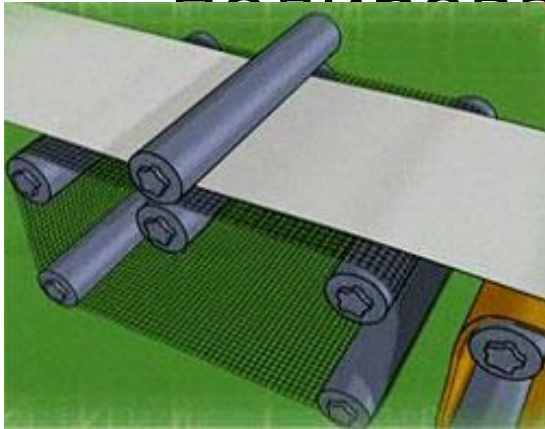
- Разваренную древесину фильтруют, промывают и окрашивают



# Этапы производства бумаги

---

- Бумажная масса, превращенная в кашицу, попадает в бумагоделательную машину, где происходит отжим воды, сушка и калибрование.





# Значение деревьев в жизни людей

---

Дерево – не только материал для создания бумаги. Это «природный кондиционер», очищающий воздух от пыли и регулирующий климат. Плоды, выращиваемые на деревьях, делают нашу жизнь ещё более вкусной. Из древесины строят дома, используют с



# Значение деревьев в жизни людей

---

Но зачастую, люди, думая о собственном благе, забывают о природе. Вырубка лесов негативно сказывается на здоровье нашей планеты и является серьезной экологической проблемой.



# Значение деревьев в жизни людей

---

Поэтому каждое посаженное деревце, как в городском парке, так и на приусадебном участке, это невероятная польза для нас и наших будущих поколений



# Спасибо за внимание!

---

