



Проект  
для детей старшей группы  
на тему

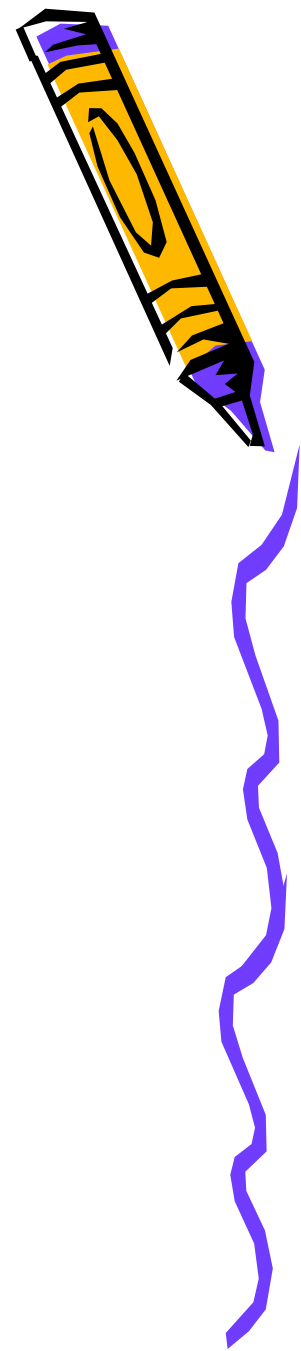
# «Необыкновенные секреты обыкновенной бумаги»

Руководители проекта:  
воспитатели МБДОУ №11  
Леонтьева Лариса Васильевна  
Черняева Гульнара Ильдусовна



# Цель проекта:

- формирование знаний о происхождении бумаги, понимания значимости в жизни людей; бережного отношения к ней.



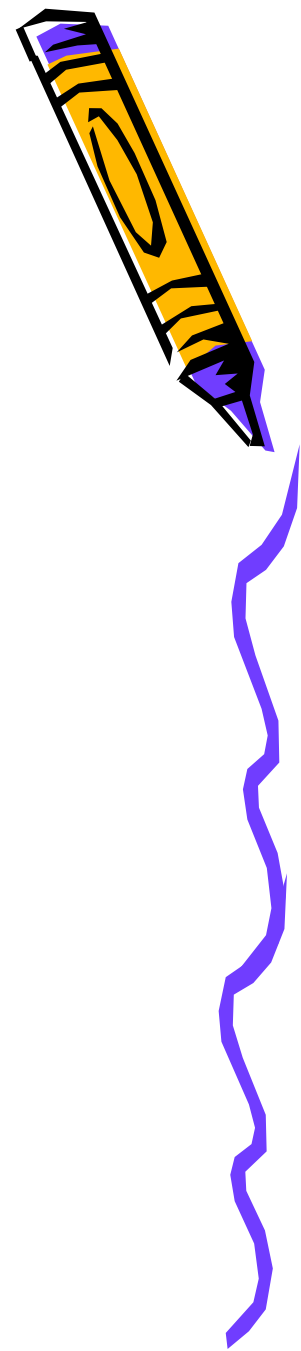
# Задачи проекта:

- Формировать у детей старшего дошкольного возраста элементарные представления о бумаге, её разнообразии;
- Совершенствовать навыки поисково-исследовательской деятельности и речевую активность детей;
- Развивать умение проводить эксперимент, делать выводы на основе проведённого исследования, устанавливать причинно-следственные связи;
- Познакомить детей со способом производства бумаги;
- Развивать исследовательские умения, любознательность, внимание, воображение;
- Воспитывать взаимопомощь и умение работать группой;
- Создавать условия для развития детей в соответствии с требованиями ФГОС;
- Повышать компетентность родителей в организации работы по развитию поисково-познавательной деятельности дошкольников в домашних условиях.



# Проблемные вопросы.

- 1) Что знаем?
- 2) Что хотим узнать?
- 3) Как узнать?

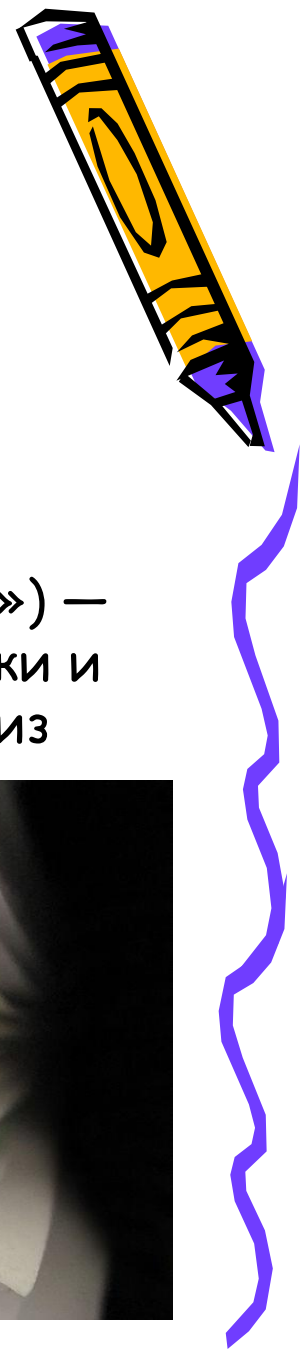


# Значение слова «бумага»

Мы решили узнать о бумаге больше. Для этого сначала заглянули в словарь.

Из словаря

Бума́га (предположительно, от итал. *bambagia* «хлопок») — материал в виде листов для письма, рисования, упаковки и т. п., получаемый из целлюлозы: из растений, а также из вторсырья (тряпья и макулатуры).



# Когда и как появилась бумага

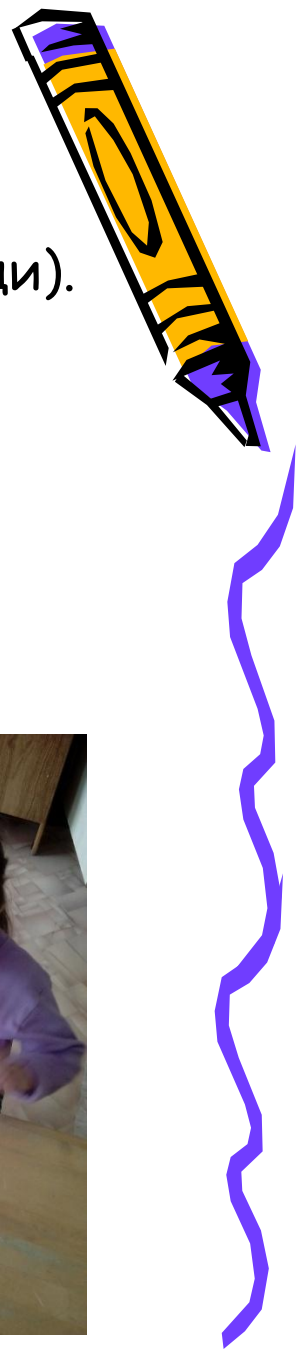


- Первая бумага появилась в Китае.
- Китайские летописи сообщают, что бумага была изобретена в 105 году нашей эры Цай Лунем.
- Цай Лунь растолок волокна шелковицы, древесную золу, тряпки и пеньку. Всё это он смешал с водой и получившуюся массу выложил на форму (деревянная рама и сито из бамбука). После сушки на солнце, он эту массу разгладил с помощью камней. В результате получились прочные листы бумаги.
- После изобретения Цай Луня, процесс производства бумаги стал быстро совершенствоваться. Стали добавлять для повышения прочности крахмал, клей, естественные красители и т.д.
- В начале VII века способ изготовления бумаги становится известным в Корее и Японии. А еще через 150 лет, через военнопленных попадает к арабам.



# Какая бывает бумага

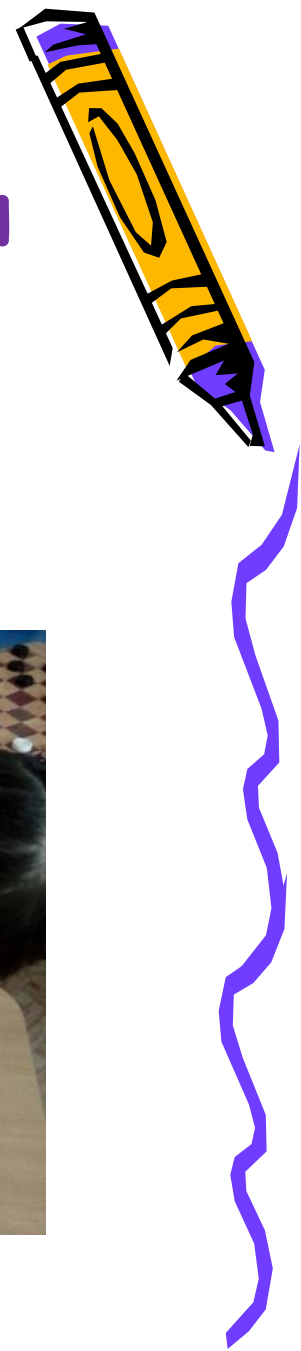
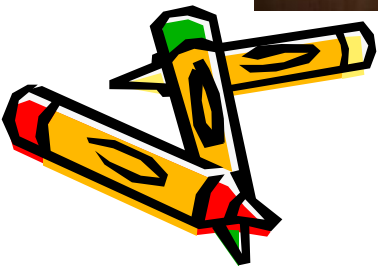
- Для письма и печати (книги, журналы, газеты, тетради).
- Отделочный материал (обои)
- Поделочный материал (оригами, папье-маше).
- Упаковочный материал (фантики, мешки, коробки).
- Чистящий материал (туалетная бумага, салфетки).
- Фильтровальная (фотобумага, индикаторная бумага, наждачная бумага).





# Свойства и качества бумаги 1 ОПЫТ

Бумагу можно использовать для рисования







# Свойства и качества бумаги

## 2 ОПЫТ

Бумага мнется, но более плотную бумагу тяжелее сминать.

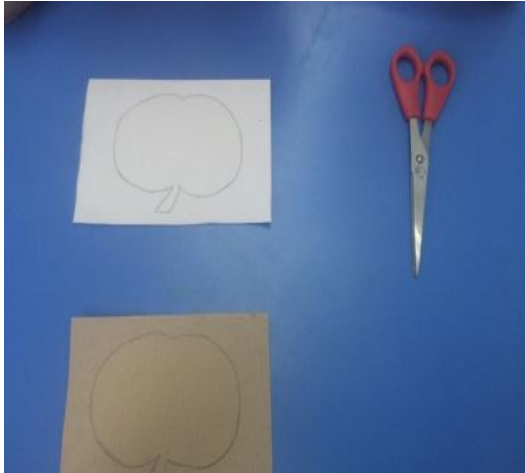


# Свойства и качества бумаги

## 3 опыт



Бумага может быть толстой и тонкой, чем толще, тем труднее её резать.

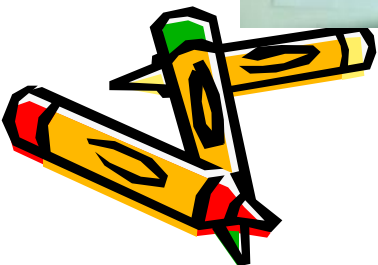


# Свойства и качества бумаги

## 4 ОПЫТ



Ткань прочнее, чем бумага



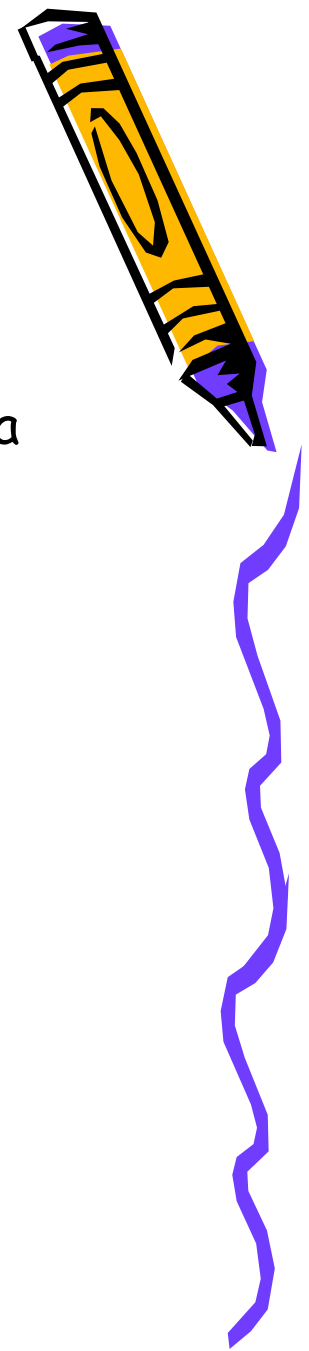
# Свойства и качества бумаги

## 5 ОПЫТ

Бумага боится воды. Все бумажные предметы портятся от встречи с водой - бумага материал не прочный.







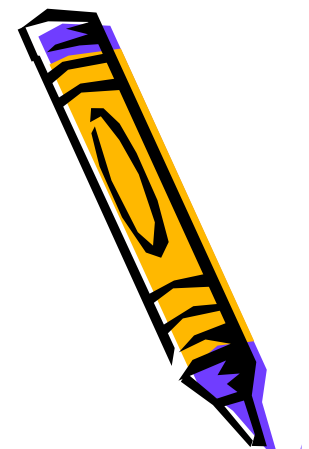
# Свойства и качества бумаги

## 6 ОПЫТ

Салфетка мягкая тонкая, сразу размокла. Цветная бумага толще салфетки.



# Свойства и качества бумаги 7 опыт



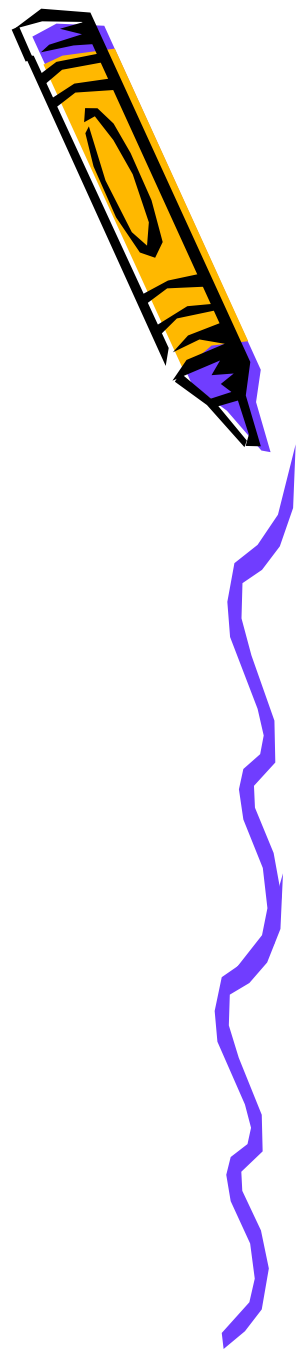
При смятии, трении - бумага издаёт звук.





# Свойства и качества бумаги 8 ОПЫТ

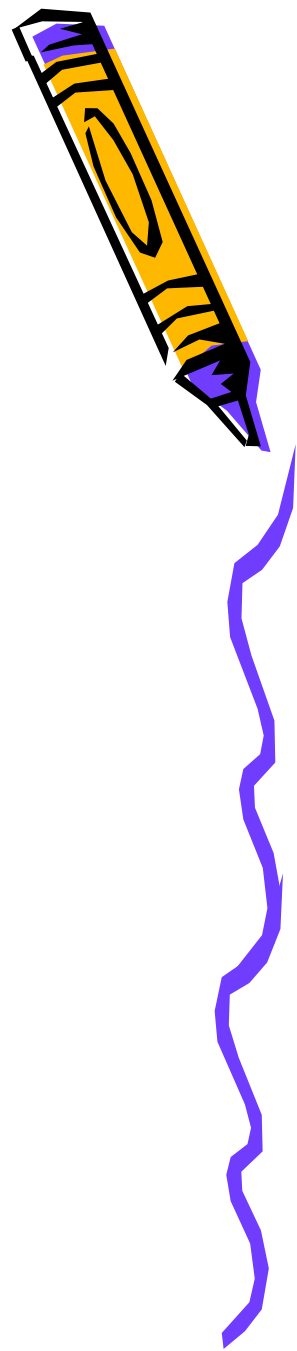
Бумажные предметы можно склеивать.



# Свойства и качества бумаги

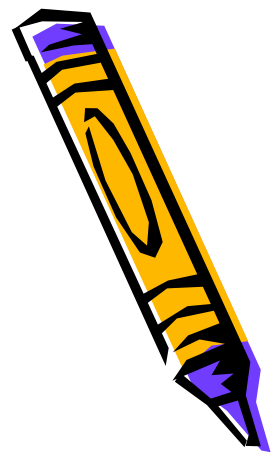
## 9 ОПЫТ

При сгибании на бумаге остается линия сгиба.



# Свойства и качества бумаги 10 опыт

Бумага легко рвётся.



# Свойства и качества бумаги

## 11 опыт



Бумага очень быстро горит, но это грозит пожаром, поэтому детям спички брать нельзя.



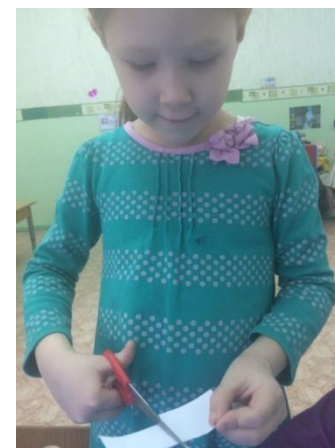


# Свойства и качества бумаги

## 12 опыт



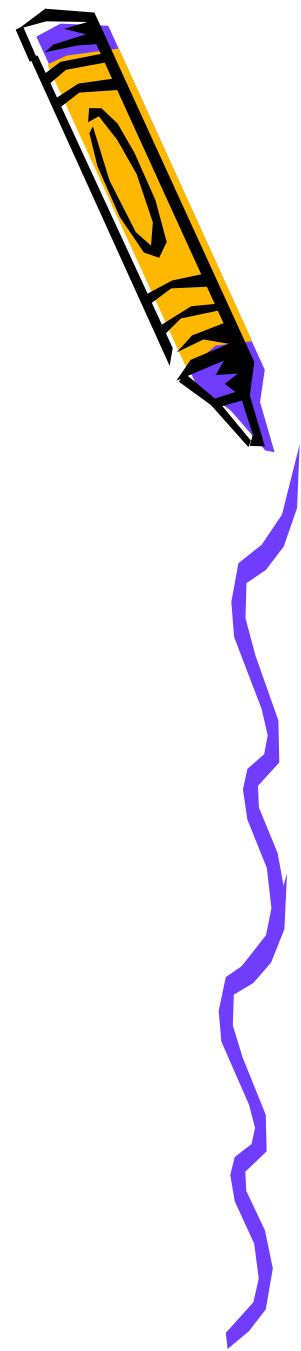
Бумага имеет ворсинки, направленные в разные стороны, это подтверждает волокнистость структуры бумаги.



# Свойства и качества бумаги

## 13 опыт

Сложенная в «гармошку» полоска бумаги становится прочнее и может выдержать нагрузку.



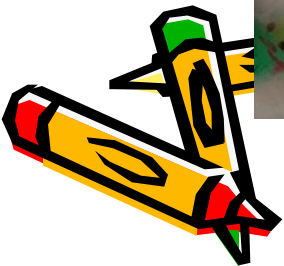


# Свойства и качества бумаги

## 14 опыт



Бумага не прозрачна, но если на неё капнуть подсолнечного масла, то она становится прозрачной, т.к. жидкость заполняет поры, а коэффициент преломления масло-целлюлоза меньше чем бумага-воздух, лучи света идут прямее.



# Свойства и качества бумаги

## 15 опыт

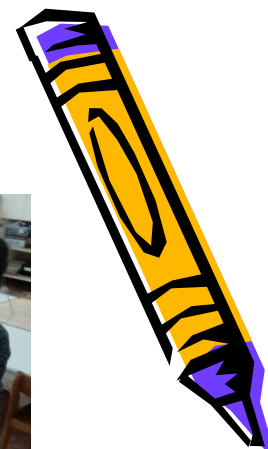


Бумага лёгкая, сопротивление воздуха мешает бумаге падать.





# Практическая работа «Изготовление бумаги в условиях детского сада»





1. В результате проделанной работы мы изучили историю возникновения бумаги, познакомились с технологией производства бумаги на целлюлозно-бумажном комбинате, закрепили свойства (рвётся, мнётся, намокает, горит и другие) и качества (мягкая, тонкая, плотная) бумаги.

2. Изучив различные источники, мы опробовали один из методов изготовления бумаги в условиях детского сада. Используя старые газеты и исписанные тетрадные листы, нам удалось получить бумагу разного качества, а при помощи красителей, отбеливателя мы смогли получить бумагу разного цвета.

Таким образом, дети познакомились с изготовлением бумаги в условиях детского сада. Полученную бумагу можно использовать для бытовых нужд, а также для детского творчества, что позволит сэкономить семейный бюджет и природные ресурсы нашей страны.

