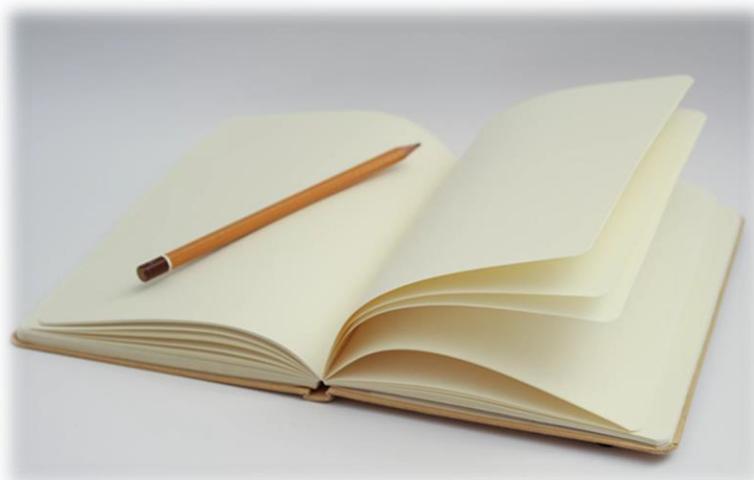


Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр»

Раздел 2. Экспериментирование с предметами

Бумага, её качества и свойства



Как получают бумагу?

Для производства бумаги и картона используют такие основные виды сырья: древесная целлюлоза, древесная масса, макулатура.

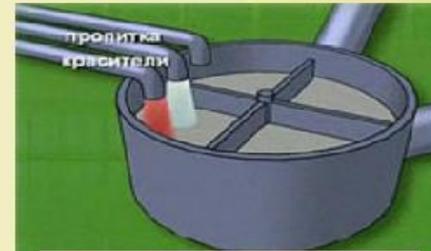
Как делают бумагу в наши дни?



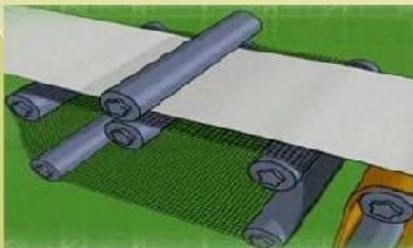
Сдирают кору
дерева



Варят измельчённые
щепки



Отбеливают
и красят



Выливают
на рулонную
сетку



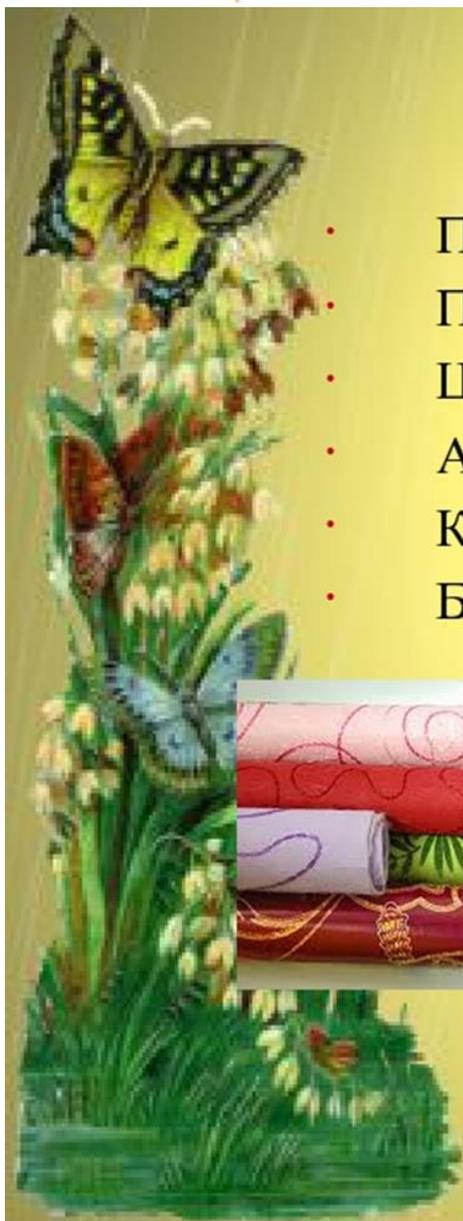
Отжимают, высушивают,
полируют



Наматывают
в рулон

Виды бумаги

- Печатная
- Письменная
- Цветная
- Альбомная
- Копировальная
- Бытовая



Как вы думаете бумага имеет свойства?
Давайте исследуем ее!



Мнётся



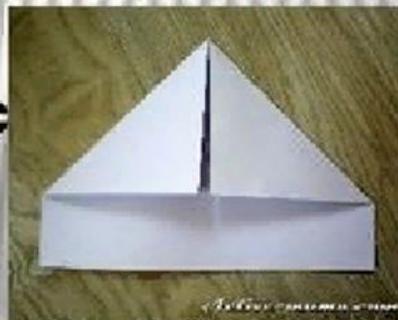
Рвётся



Намокает



Сгибается



Опыт № 1 Легко ли складывать бумагу?

Легко
ли
складывать
бумагу?



Бумагу легко складывать. Линия сгиба сохраняется. Из бумаги складыванием без труда сложил модель самолётика.

Опыт № 2 Промокает ли бумага?

Промокает
ли
бумага?



Любая бумага промокает.
После намокания она теряет форму.
Берегите книги от воды !!!

Опыт № 3 Прочная ли бумага?

Прочная
ли
бумага?



Тонкая бумага легко рвется во всех направлениях.

Толстая бумага рвется с небольшим усилием.

Вдоль волокон рвется ровно.

Опыт № 4 Мнётся ли бумага?

Мнётся
ли
бумага?



Любая бумага легко сминается.

Чем толще бумага, тем больше получился размер бумажного шара.

Опыт № 5 Горит ли бумага?

- **Внимание! Опыт проводим со взрослыми!**

Горит
ли
бумага?



Бумага очень быстро загорается и быстро сгорает.

Не кладите бумажные предметы около газовой плиты –
может случиться пожар !!!

Выводы:

- Бумага легко режется и мнется
- Бумага легко сгибается и сохраняет линию сгиба
- Бумага впитывает влагу
- Бумага легко воспламеняется и быстро горит

**Берегите бумажные предметы
от воды и огня!**

