Какую бумагу можно сделать в домашних условиях

Выполнила:

Ученица 1 ”В”класса

Богданцева Вика

Проверила:

Белая Нина Егоровна

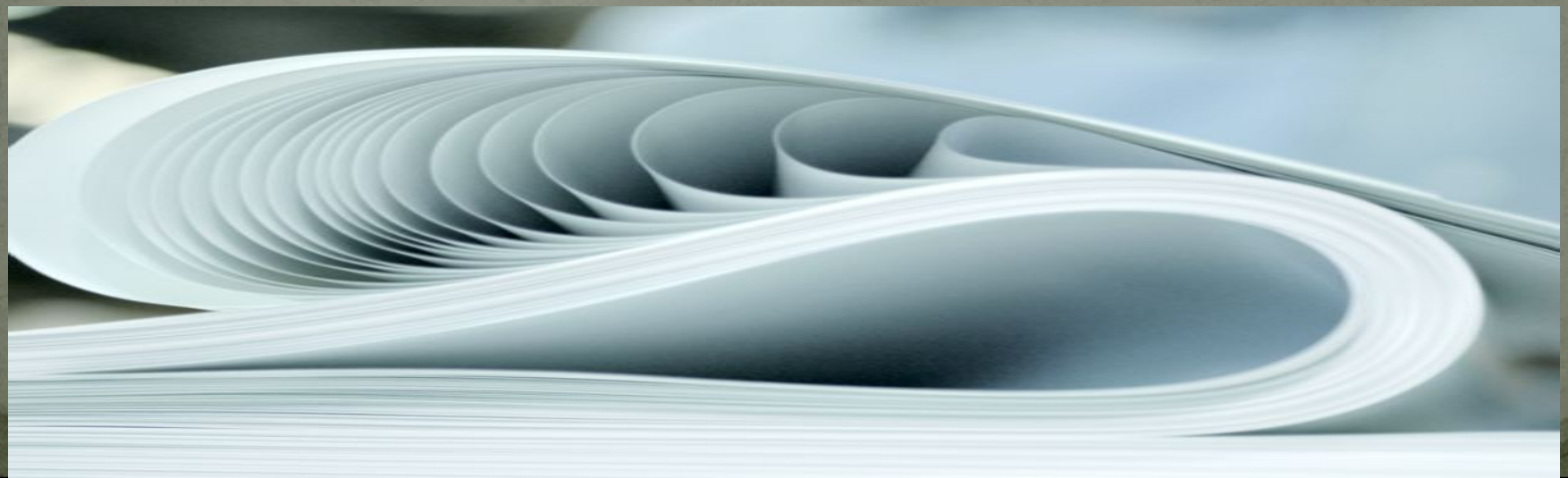
Какую бумагу можно сделать в домашних условиях?

Цель исследования: выяснить, можно ли в домашних условиях сделать бумагу, какую и как это сделать?

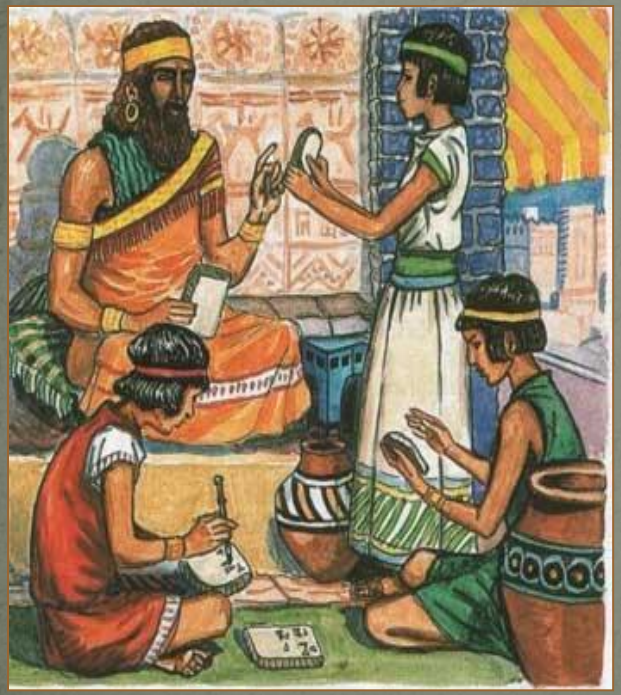
Я предполагаю, что бумагу в домашних условиях сделать можно.

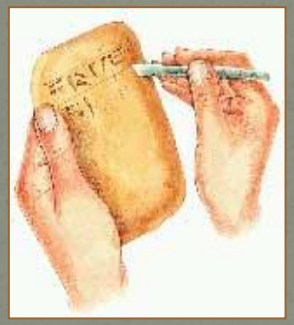
Содержание:

•Раздел
Где и когда появилась бумага?
•Раздел
Как её применяют?.....2
•Раздел
Из чего делают бумагу?.....3
•Раздел
Изготовление бумаги в домашних условиях……..4
•Раздел
Выводы……5
Список использованной литературы……..6



- Раздел
- Где и когда появилась бумага?
- 1. В Древнем Китае письмо появилось ещё до того, как была изобретена бумага. Поэтому раньше писали на дереве, шелке, черепашьем панцире. Писали на сырых глиняных плитах. На дощечках залитых воском.
- Первая бумага была завезена в страны Европы с Востока. Её изобрёл в Китае примерно в 105 году Цай Лун. Он нашёл способ делать бумагу из волокнистой внутренней части коры тутового дерева.





•Раздел

Как её применяют?

Мы все в той или иной степени каждый день сталкиваемся с бумагой и изделиями из неё. Бумага сопутствует человеку на протяжении всей его жизни. Каждый школьник носит в своём портфеле множество вещей из бумаги: книги, тетради. Бумага для поделок: цветная, матовая, блестящая, бархатная, картон.

У мамы на кухне: бумага для выпечки. Упаковка (пакеты с молоком, пачка масла, сок). Бумажные салфетки, полотенца, скатерти.

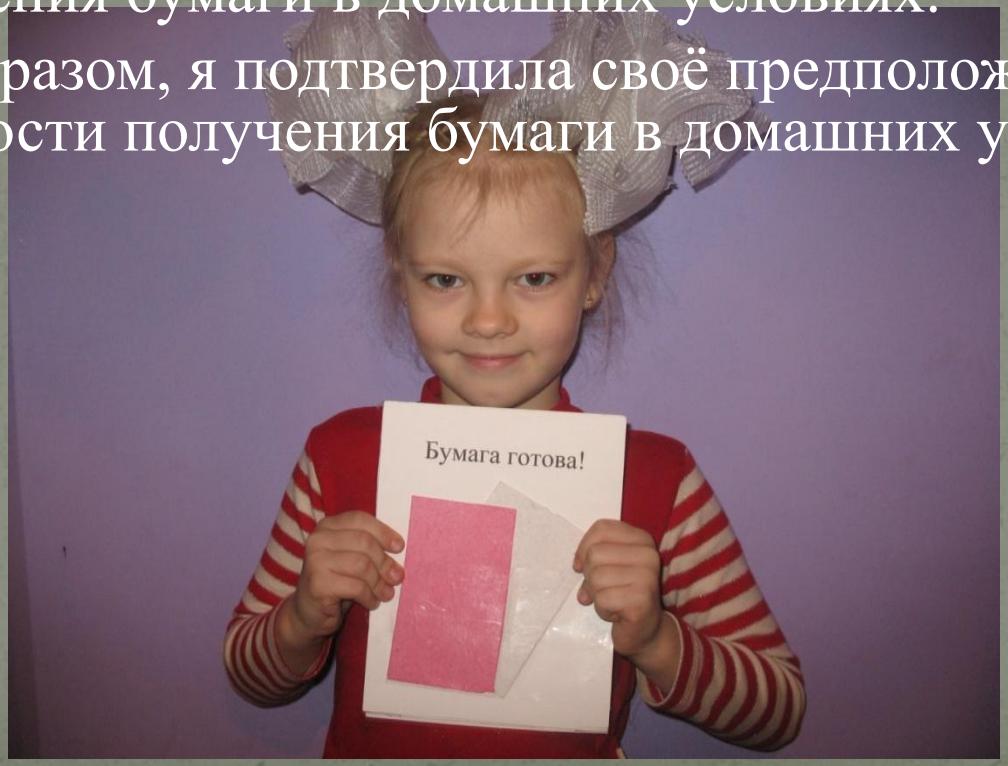
Туалетная бумага, фотобумага, обои, деньги, газеты и журналы. Конечно, в настоящее время не возможно уже и представить современный мир без бумаги

- Раздел
- Из чего делают бумагу?
- Китайцы долго растирали кору деревьев, щепки, тряпьё в воде, пока не получилась каша без комочков, потом они варили эту смесь, выливали на подносы, на дне которых находились длинные узкие полоски бамбука. Когда вода стекала, под прессом, мягкие листы клали сушиться на ровную поверхность.
-
- Сейчас бумагу делают примерно также, только всё этот выполняют машины. Для производства бумаги требуется древесина и много воды, поэтому бумажные фабрики строят обычно на берегах больших рек. Специальные машины пилят стволы деревьев, очищают от коры, промывают водой, и измельчают в щепу. В огромных металлических котлах при высокой температуре, варят щепу. И потом полученная целлюлоза попадает в бумагоделательную машину.
-

Изготовление бумаги в домашних условиях. Опыт №1.

- Раздел Разорвать бумагу на мелкие кусочки и поместить их в таз.
- Налить в таз тёплой воды и оставить на ночь.
- Затем добавляем в нашу смесь чайную ложку клея ПВА и столовую ложку крахмала.
- Всё хорошо перемешиваем с помощью миксера.
- Выкладываем полученную смесь на подготовленный экран. Разравниваем массу.
- После того, как вода стечёт, оставляем лист сохнуть под прессом.
- Бумага готова.
- Опыт№2.
- Получение цветной бумаги в домашних условиях.
- Для того, чтобы получить цветную бумагу мы применили окрашивание раннее полученной массы гуашью

- Раздел
- Выводы.
-
- В результате проделанной исследовательской работы я изучила историю возникновения бумаги. Познакомилась с технологией производства бумаги в Древнем Китае и в настоящее время.
- Изучив различные источники, я опробовала методы изготовления бумаги в домашних условиях.
- Таким образом, я подтвердила своё предположение о возможности получения бумаги в домашних условиях.



- Список использованной литературы.
-

- Сапожников А. Блестящие идеи. Изобретение бумаги // Открой мир с Волли! – 2004.- №7. – с.14-15.
- Эндрю Лэнгли. Моя первая энциклопедия.- М.- Махаон, 1999.- с.116.
- Жукова В.А., Касаткина Ю.Н. Моя энциклопедия.- М.: Астрель,2008.- с.104.
- Орлова Н.Д. Я познаю мир.- М.: издательство АСТ, 2000.- с.97.
- Ожегов С.И. Словарь русского языка.- М.: Русский язык,1978.
- Хомич Е.О. Что? Зачем? Почему? – Минск: Харвест,2010.-с.153.
-
- Википедия–энциклопедия. WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ЦБК.11ноября 2010