



Как сделать бумагу в домашних условиях

**Проект учащихся 2 класса
по внеурочной деятельности
2014 г.**

Подготовка

- Определение темы и цели проекта.
- Планирование (2 группы).
- Сбор информации.
- Анализ информации.
- Оформление проекта.
- Защита проекта и коллективный анализ.

Тема проекта

- Как сделать бумагу в домашних условиях?

Цель проекта

- Выявить опытным путём – возможно ли сделать бумагу в домашних условиях.

Проект

- По характеру деятельности: *информационно – исследовательский*
 - По содержанию:
межпредметный(окружающий мир, технология, литературное чтение изобразительное искусство)
- По количеству участников:
групповой.

Сбор информации

- Материал из интернета

Чтобы сделать бумагу в домашних условиях, можно в качестве исходного сырья использовать практически любые обрезки и остатки (не подойдет ламинированная бумага). Понадобится также вода, губка, специальный экран, блендер, газетная бумага или же листы промокательной бумаги. Также нужны будут кусок ткани размером чуть больше экрана, а также достаточно глубокая и широкая емкость.

Работа в группах

- I группа – остатки бумаги рвала на кусочки размером не более 2 см
- II группа - это же резала ножницами.



Процесс получения бумаги

- В блендер следует налить немного воды и затем добавить кусочки бумаги. Далее блендер необходимо включить примерно на 1 минуту — масса превратится в кашицу. Чем дольше измельчать бумагу в блендере, тем более мелкозернистой будет структура полученных листов.

Работа блендера



Первый вывод

Нет разницы –
рвать бумагу или
резать, главное,
чтобы кусочки
были размером
не более 2 см



Процесс получения бумаги

- В широкую и глубокую емкость следует налить теплую воду. Полученную в блендере целлюлозную массу необходимо вылить в емкость с водой, тщательно перемешать руками. На данном этапе изготовления домашней бумаги можно добавить в массу различные декоративные элементы: конфетти, разноцветные нитки, блестки и т. д.

Процесс получения бумаги



Процесс получения бумаги

- Теперь следует осторожно отделить экран от бумаги, затем накрыть полученный лист бумаги газетой или промокательным листом, затем накрыть тканью и после этого положить под пресс (подойдет достаточно толстая и тяжелая книга). Спустя несколько минут пресс можно убрать, а затем следует осторожно отделить бумагу от ткани и сушить в хорошо проветриваемом месте. Для того чтобы ускорить просушку, можно прогладить бумагу утюгом через марлю.
 - Бумага готова!

Процесс получения бумаги



Процесс получения бумаги

- Пусть не такая идеальная, но зато
С В О Я !



Наши выводы

- Итак, сделать бумагу в домашних условиях — это, оказывается, совершенно несложно, да и, к тому же, весьма доступной. А полученный результат непременно порадует своей уникальностью, ведь нигде в мире больше не найти такой же бумаги — каждый лист неповторим.

Наши выводы

- Взрослые и дети!

Собирайте макулатуру.

Давая бумаге вторую жизнь – вы
сохраняете леса от вырубки