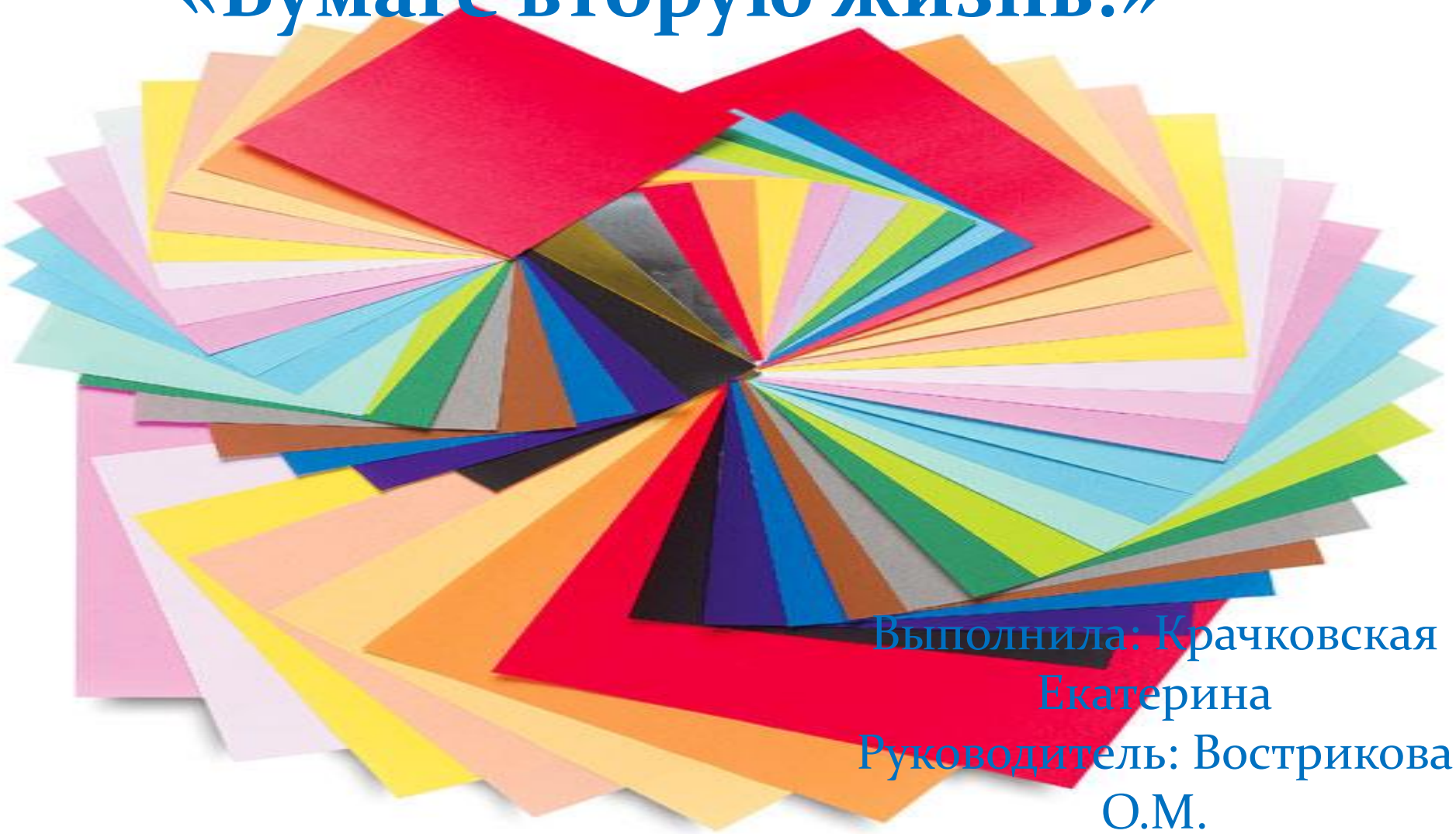
ГОАУ «Свободненская специальная (коррекционная) школа- интернат»

«Бумаге вторую жизнь!»



Выполнила: Крачковская Екатерина
Руководитель: Вострикова О.М.

«Деревья –это жизнь, мы валим их и превращаем в бумагу»

Халиль- Джибран

Цель исследования:

Собрать информацию о бумаге и изготовить бумагу пригодную для вторичного использования в домашних условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить историю происхождения бумаги.
2. Узнать о свойствах, видах бумаги и ее предназначении.
3. Изготовить бумагу из вторичного сырья.
4. Провести анкетирование учеников, сделать поделки из бумаги.
5. Создать буклет, собрать коллекцию бумаги.
6. Сделать выводы по результатам исследовательской работы

Объект и предмет исследования: бумага.

Гипотеза : предположим, что бумага –это не только ценный материал и незаменимый помощник в сфере жизни человека, но и интересный материал для опытов, наблюдений и творчества. Бумага из вторичного сырья – решение экологической проблемы.

Методы исследования:

1. Изучение литературы, поиск информации в Интернете.
2. Эксперимент, наблюдение, интервьюирование, анкетирование.
3. Обобщение и систематизация материала по данной теме.

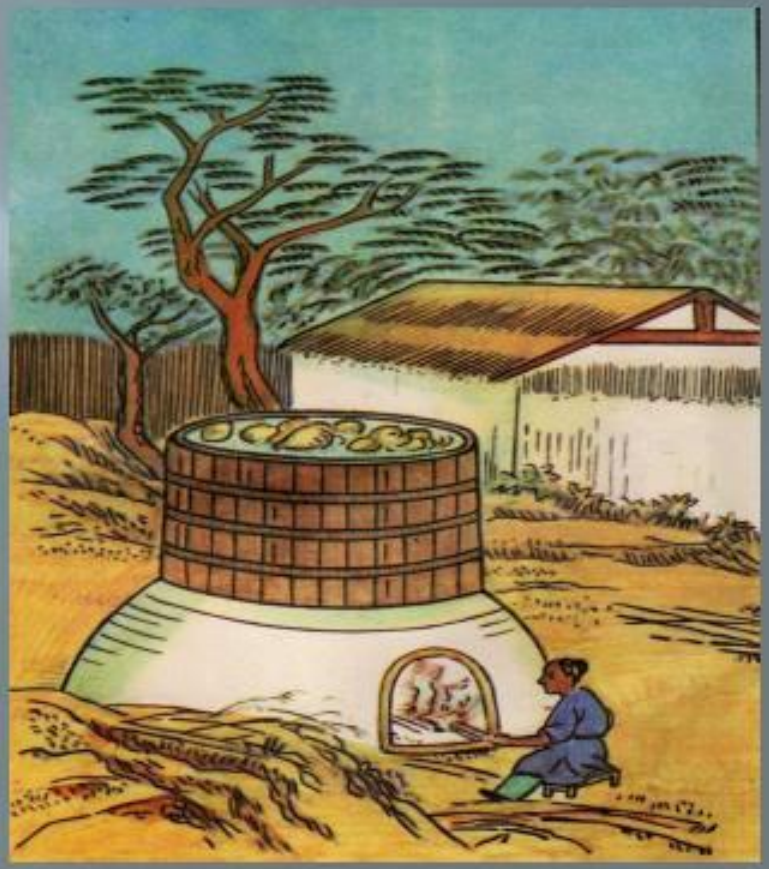
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ БУМАГИ

Бумага была изобретена в 105 году н. э. Цай Лунем, в Китае

Изготовление бумаги в Древнем Китае

БАМБУК РАСЩЕПЛЯЛИ И ЗАМАЧИВАЛИ С ИЗВЕСТЬЮ

ПОЛУЧЕННУЮ МАССУ ВЫВАРИВАЛИ



История появления бумаги

- В VI – VII в. н.э. в Китае уже имели хождение бумажные деньги Фей-Тянь (“летающие монеты”). Это были первые бумажные деньги в истории человечества. В VI в. н.э. в Китае уже изготавливают настоящие бумажные книги.

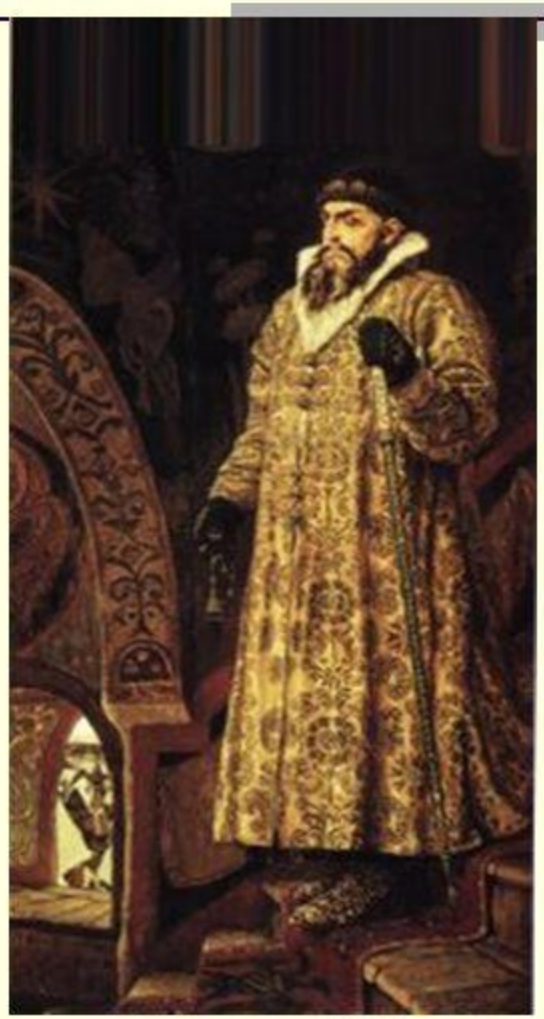
Предшественники бумаги – берестяная грамота

В поисках более практичных носителей информации люди пробовали писать на дереве, его коре, листьях. На Руси самым распространенным материалом для письма была – береста. Это определенные тонкие слои коры березы. Кусок бересты с выцарапанными знаками назывался берестяной грамотой.

береста

Появление первой бумаги в России.

- Только в середине 16 в. в России началось изготовление собственной бумаги во времена царствования Ивана Грозного.



Первая печатная машина. На ней надо было работать вручную.

MyShared

Бумага собственного производства в России появилась в середине 16 века при Иване Грозном. Мощный толчок к развитию бумажного производства в России дал Пётр Первый.

Люди желают, чтобы доступ к информации предоставлялся не только нескольким нажатием клавиш, они желают её ещё и потрогать. К тому же они привыкли держать в руках то, что читают. Им нравится прикасаться к страницам, читать их, делать пометки.

По толковому словарю С.И Ожегова:

«Бумага- это материал для письма, изготавливаемый из древесной или тряпичной массы»

Практическое исследование: «Изучение свойств бумаги»

Определяем прочность бумаги

Писчая бумага рвется тяжелее, чем газетная

Определяем впитываемость

Вывод: писчая бумага более прочная, более плотная, чем газетная, а газетная бумага более мягкая, чем писчая, она лучше и быстрее впитывает влагу

Практическая работа:
«Делаем бумагу сами»

Заливаем теплой водой

Отжимаем лишнюю воду

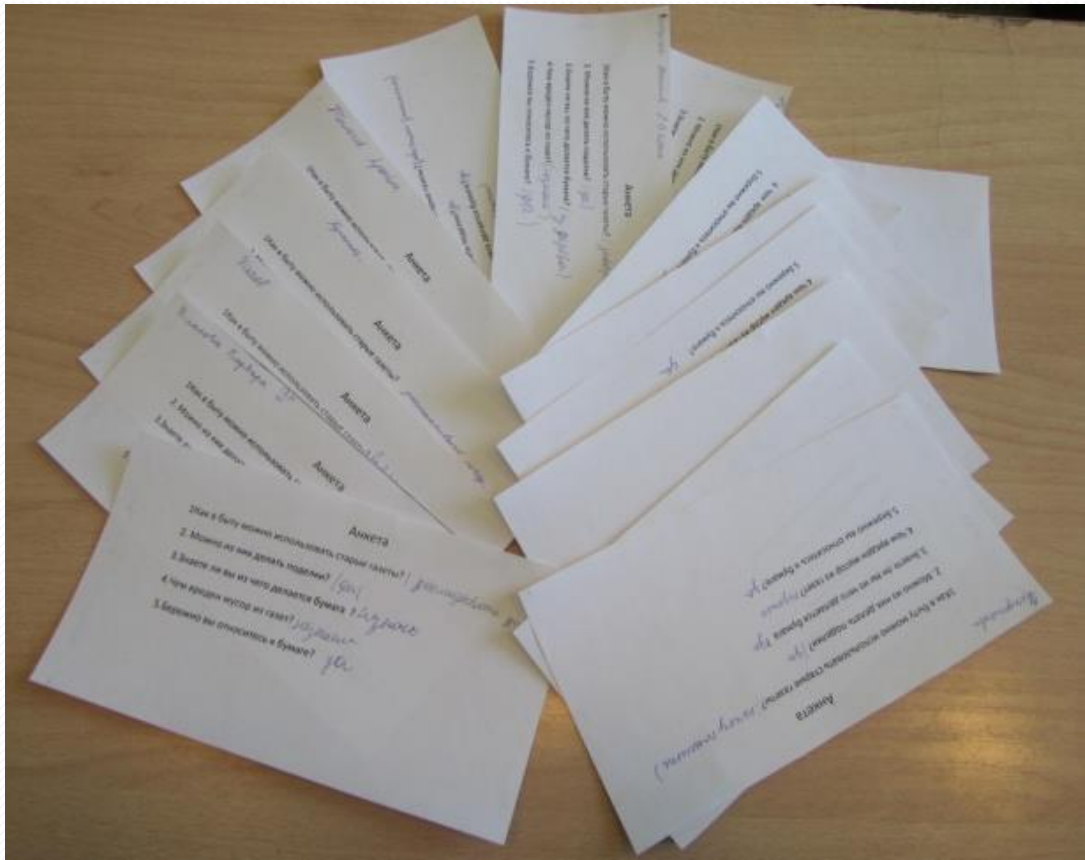
Раскатываем скалкой

Полученная масса

Результат нашего труда

Аппликация: «Грибная полянка»

Результаты анкетирования показали, что сверстники не знают о возможности использования вторичной бумаги.



Коллекция бумаги

Буклет:
» Достоверные факты о бумаге»

Поделки из бумаги

Поделки из макулатуры

Поделки из макулатуры

Поделки из макулатуры

Давайте будем бережны и экономны к тому, что связано с бумагой!

Делайте поделки из макулатуры и мир станет чище!