

**МБДОУ д/с «Теремок» с.Сайлыг Чеди-Хольского
кожууна**



**Меня зовут Оюн
Айрана,
мне 5 лет
Я воспитанница
детского сада
«Теремок» с.
Сайлыг**





**Мой проект
называется
"Бумага в нашей
жизни"**



Актуальность проблемы: проведя опыты с бумагой, изучая её особенности и свойства можно узнать много нового и интересного.

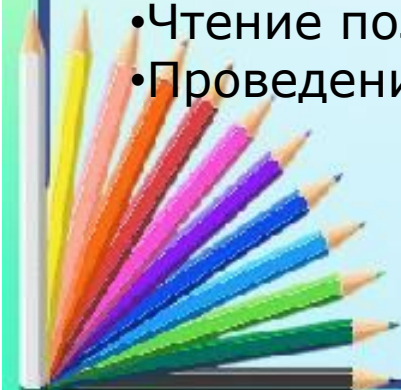
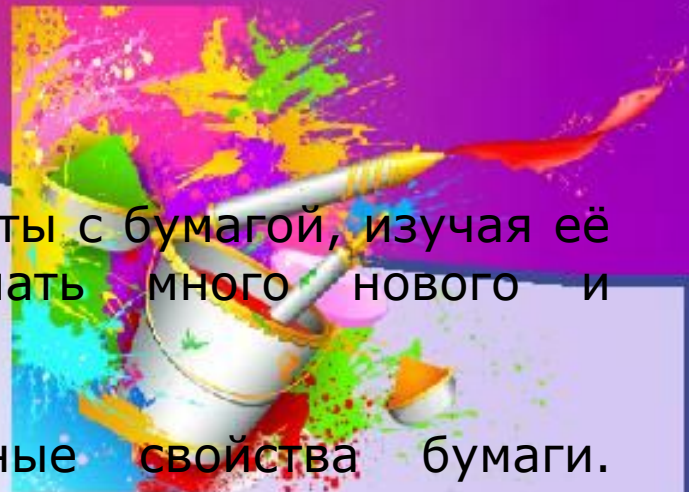
Цель исследования: узнать различные свойства бумаги.

Задачи: выяснить, как изготавливают бумагу. Познакомиться с различными свойствами бумаги.

Гипотеза исследования: считаю, что зная особенности бумаги и её свойства, можно узнать, чем она интересна.

Методы исследования:

- Беседа с взрослыми
- Чтение познавательной литературы
- Проведение опытов, исследования



Наша жизнь без бумаги была бы скучной. Из бумаги сделаны книги, открытки, письма, плакаты, салфетки и многое другое. Бумагу изобрели в Китае в 105 году.



Свойства бумаги.

Бумага имеет определённые свойства, их нужно знать. Из опыта с листом бумаги ты можешь понять, какие свойства имеет бумага.

- 1. Бумага легко рвётся, она не прочная.**
- 2. Бумага легко мнётся и сгибается.**
- 3. Влажная бумага становится непрочной.**



А сейчас проведем несколько опытов.

Первый опыт называется бумажная гармошка.

Возьмем два стакана, поставим на стол. Положим на них полоску бумаги. Если сейчас положить на полоску коробок со спичками, то полоска прогнётся и коробок упадёт.

А теперь возьмём и сложим бумажку в гармошку.

Положим эту гармошку на стаканы, а сверху положим коробок со спичками.

Видите! Коробок не падает. Сложенная в гармошку бумага становится прочнее и может выдержать большую нагрузку. Она становится как будто толще. То есть изменяя форму бумаги, можно использовать ее по-

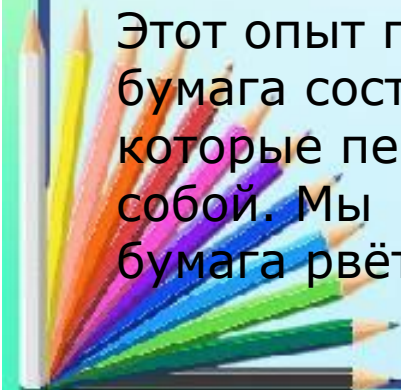


Проведем еще один опыт на прочность бумаги. Возьмём три полоски бумаги одинакового размера.

С **первой полоской** не будем ничего делать. Вторую **надрежем** немного. А третью **смочим** капелькой воды. А теперь попробуем разорвать все эти полоски по очереди.

Целая полоска рвётся трудно. Надрезанная полоска порвалась полегче, а мокрую порвать оказалось легче всего.

Этот опыт подтверждает, что бумага состоит из волокон, которые переплетены между собой. Мы нарушили волокна, и бумага рвётся легко.



Третий опыт. А как вы думаете: что падает быстрее? Листок бумаги или монетка,

Возьмём в одну руку лист бумаги, а в другую монетку.

Выпустим из рук их одновременно.

Монета сразу быстро упала, а бумага падает медленно, крутится.

Как вы думаете почему? Думаете потому, что монета тяжелее? Тогда давайте возьмём два одинаковых листа бумаги, один скомкаем, а другой оставим ровным.

Мятый упал быстрее. Почему? А потому, что ровному листочку мешал падать воздух. А монетке и смятому листу мешал меньше потому, что поверхность уменьшилась, и уменьшилось сопротивление воздуха.

Так придумали парашют.



Опыт №4 Бумага издает звук



Опыт №5 Лёгкая бумага летает



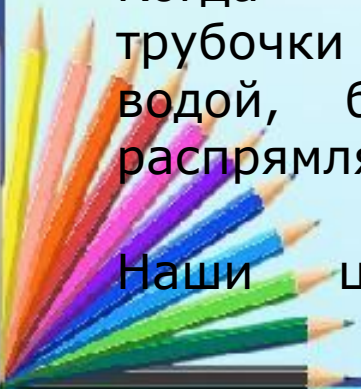
Опыт №6 И давайте проведем еще один красивый опыт. Могут ли распуститься бумажные цветы? Вырежем из разноцветной бумаги цветочки. Загнем лепестки. Возьмём миску с водой и положим их в воду.

Мы видим, что цветы начали распускаться как по волшебству!

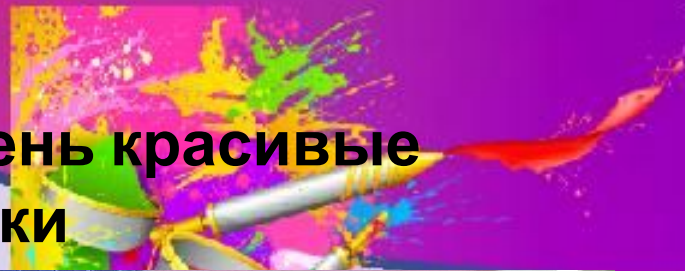
Можно сделать целое море цветов.

Когда бумага намокает, трубочки волокон наполняются водой, бумага разбухает и распрямляется.

Наши цветы распустились.



**Из бумаги можно сделать очень красивые
подделки и рисунки**





Спасибо
за
внимание!