



МОУ Берёзовская СОШ

**ГАЛИМЗЯНОВА
АЛИНА**

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ БУМАГИ



Цель работы: Изучить свойства бумаги и способы её изготовления в домашних условиях.

Задачи:

1. изучить специальную литературу;
2. познакомиться с видами бумаги;
3. изучить свойства бумаги;
4. попробовать изготовить бумагу в домашних условиях.

Гипотеза: Я предполагаю, что существует большое количество видов бумаги, что она имеет разные свойства и разное назначение.

Гнездо диких ос.

Насекомые так же используют бумагу для устройства гнезд.



Виды бумаги.

Бумажная промышленность выпускает около 600 видов и сортов бумаги, имеющих различное название и свойства. И я решила изучить свойства некоторых видов бумаги. Многие из этих сортов бумаги могут быть использованы на занятиях по труду.

- ☐ Газетная бумага
- ☐ Книжно-журнальная бумага
- ☐ Обложечная
- ☐ Настольная бумага
- ☐ Глянцевая бумага
- ☐ Мраморная бумага
- ☐ Шагреновая бумага
- ☐ Обойная бумага
- ☐ Унаковочная и оберточная бумага
- ☐ Писчая
- ☐ Бумага чертежно-рисовальная
- ☐ Калька
- ☐ Картон
- ☐ Санитарно – гигиеническая бумага.



Свойства бумаги.

Опыт №1 Влагостойкость бумаги.



Вывод: из сделанного опыта видно, что разная бумага имеет разные свойства. Одна хорошо впитывает воду (салфетка, писчая бумага, газетная бумага), а другая более влагостойкая (калька, обойная бумага, картон).

**Картонная
коробка.
Многократно
намоченная и
высушенная.**



Опыт №2. Горючесть бумаги.



Вывод: вся бумага горит. Но у разной бумаги разная скорость горения. Картон за отведённое время сгорел не полностью, обойная бумага выделяла много едкого дыма и не сгорела, бумажная салфетка, писчая бумага, калька, газетная бумага сгорели дотла.

Опыт №3. Мягкость бумаги.



Вывод: картон, писчая бумага, обойная бумага, калька, газетная бумага не мягкие, а салфетка мягкая приятная на ощупь.

Опыт №4. Прочность бумаги.

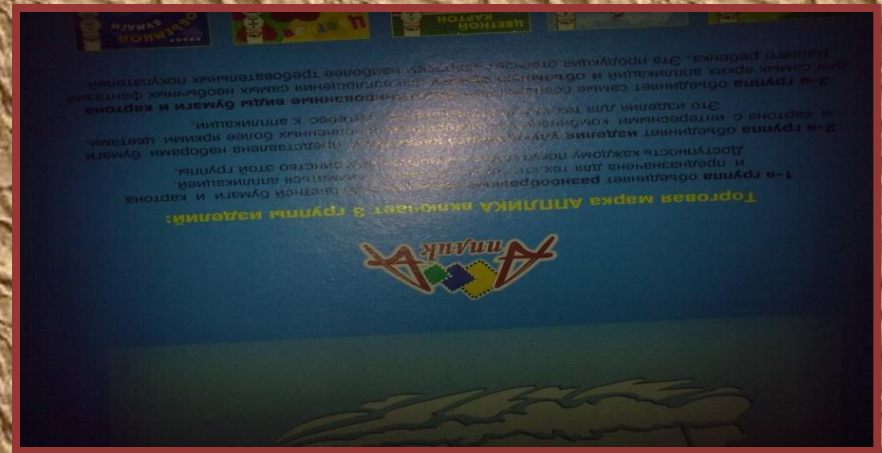


Вывод: разная бумага имеет разную прочность. Картон прочный, обойная бумага менее прочная, писчая и газетная бумага хорошо рвётся, а санитарно-гигиеническая вообще не прочная.

Опыт №5. Прозрачность бумаги.



Писчая бумага



Картон



Салфетка

Вывод: картон, бумажная салфетка, писчая бумага, обойная бумага, газетная бумага не прозрачны, через них мы не можем рассмотреть предметы, а калька прозрачна, через неё мы видим предметы.

Опыт №6. Сохранение тепла..



Вывод: данный опыт показывает, что бумага также является хорошим утеплителем. Она способна сохранять тепло.



Свойства бумаги.

виды бумаги	прочность	влагостойкость	горючесть	непрозрачность	мягкость
санитарно-гигиеническая	<i>легко рвётся, не прочный, мягкий на ощупь</i>	<i>В воде не растворяется, быстро намокает, хорошо впитывает влагу, теряет форму, легко рвётся</i>	<i>легко воспламеняется, быстро сгорает дотла</i>	<i>Непрозрачная, но на свет видны контуры и очертания предметов</i>	<i>мягкая на ощупь, приятная для тела.</i>
картон	<i>прочный, трудно рвётся, плохо сгибается</i>	<i>В воде не растворяется, долго не намокает, при намокании теряет прочность, теряет форму, уменьшается в размере, плохо впитывает воду</i>	<i>долго не загорается, сгорает до тла</i>	<i>непрозрачен</i>	<i>твёрдый</i>
газетная	<i>не прочная, легко сгибается, мнётся, рвётся</i>	<i>В воде не растворяется, быстро впитывает воду, быстро намокает, становится тонкой, легко рвётся</i>	<i>хорошо горит</i>	<i>непрозрачная,</i>	<i>немягкая, но хорошо мнётся</i>
обойная	<i>достаточно прочная, долговечная, хорошо рвётся</i>	<i>В воде не растворяется, есть влагостойкая не боится воды, но при намокании рвётся легче</i>	<i>долго не загорается</i>	<i>непрозрачная,</i>	<i>немягкая</i>
писчая	<i>не прочная, хорошо складывается, легко рвётся</i>	<i>в воде не растворяется, быстро намокает, становится тонкой,</i>	<i>хорошо горит</i>	<i>непрозрачная,</i>	<i>немягкая</i>

Изготовление бумаги в домашних условиях.



С начала разорвём бумагу на кусочки и замочим на ночь.

**Полученную кашу
перекладываем на сетку.**



Перекладываем на ткань.



Высушенная бумага.



Бумага полученная в домашних условиях.



Коллекция бумаги.



Подделки из цветной бумаги.



Новогодний заяц папье - маше.



Вазы для цветов из газет.



Оригами из бумаги.



**Хвойный лес.
Бумагу делают из древесины.**



ВЫВОД:



- Существует множество видов бумаги.
- Бумага обладает разными полезными свойствами.
- Бумагу делают из древесины

