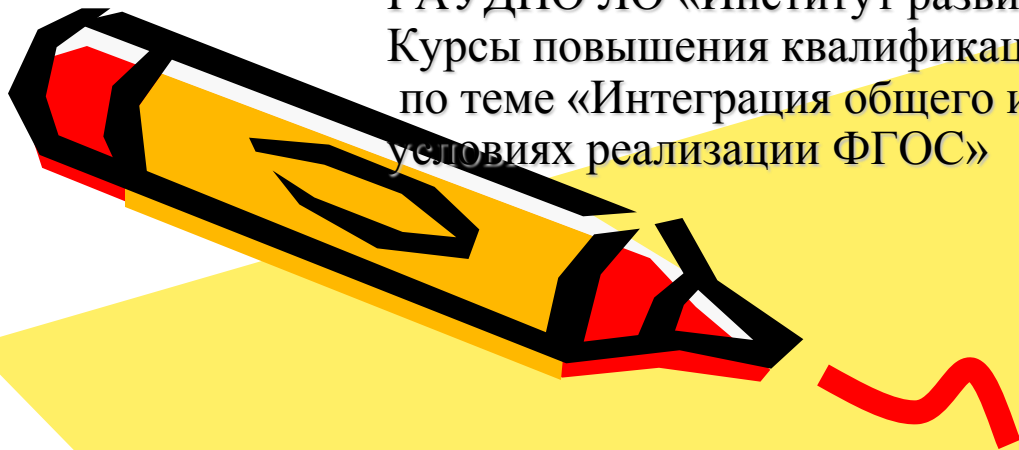


ГАУДПО ЛО «Институт развития образования»
Курсы повышения квалификации
по теме «Интеграция общего и дополнительного образования в
условиях реализации ФГОС»



Презентация занятия
творческого объединения «Юный дизайнер»
педагога дополнительного образования
МБОУ ДО ДЮЦ
Стрельниковой Е. В.

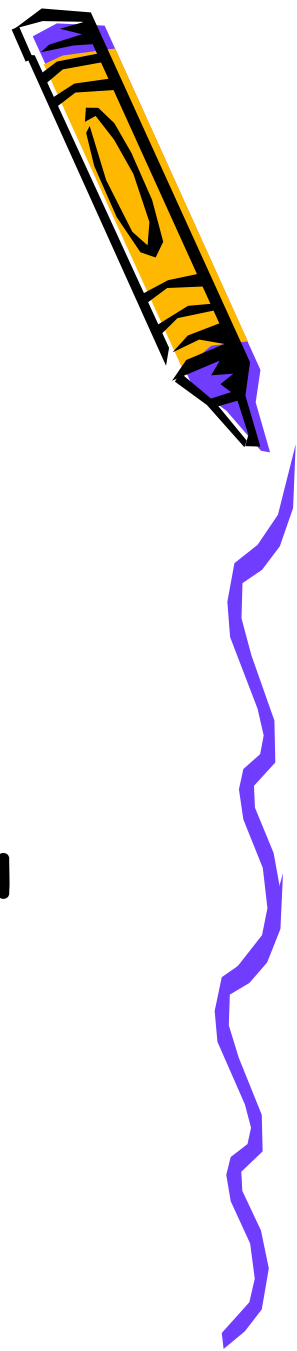


Тема : « Свойства и качества бумаги »



Тема : « Свойства и качества бумаги »

- Цель занятия:
- создание условий для формирования знаний о свойствах и качества бумаги и её значении в жизни человека.



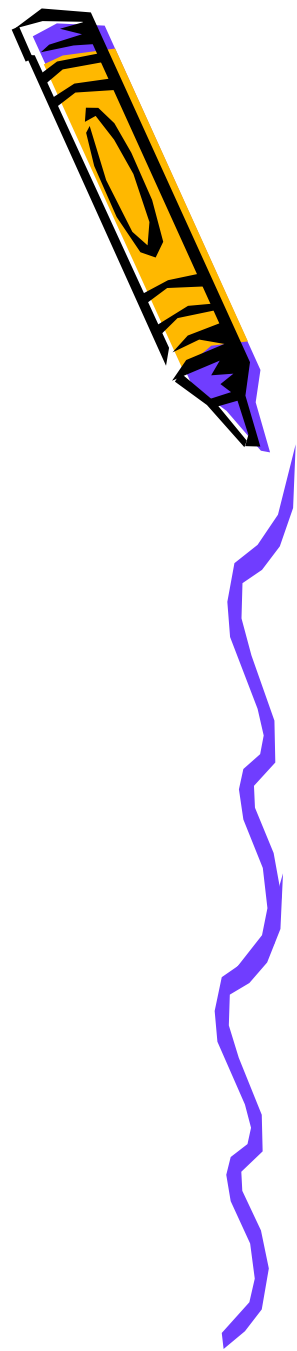


Планируемые
результаты

Мотивация к самостоятельному
приобретению знаний о свойствах и
качестве бумаги, развитие
творческих способностей.



Развитие УУД:



Личностные УУД:

- повышение уровня мотивации обучающихся к приобретению знаний о свойствах и качестве бумаги и значении в жизни человека;
- воспитание бережного отношения к природе;
- воспитывать доверительные отношения, чувство взаимопомощи, поддержки;
- развитие творческих способностей.

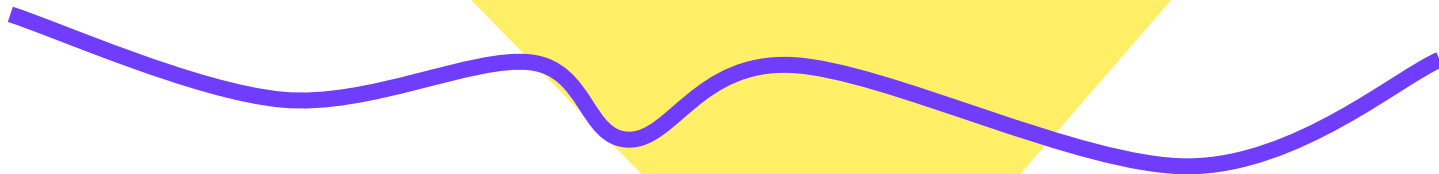


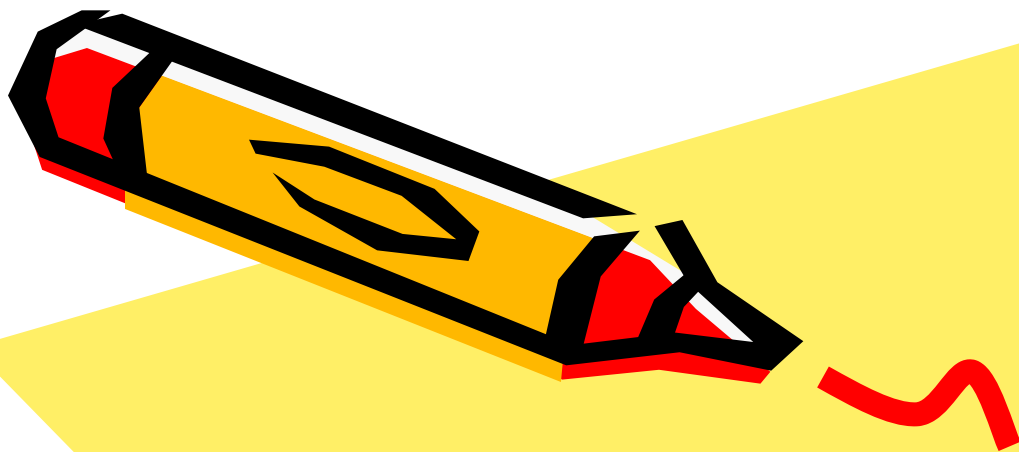


Регулятивные УУД:



Вырабатывать способность действовать
согласно алгоритму;
в сотрудничестве с педагогом ставить новые
творческие и учебные задачи.





Познавательные УУД:

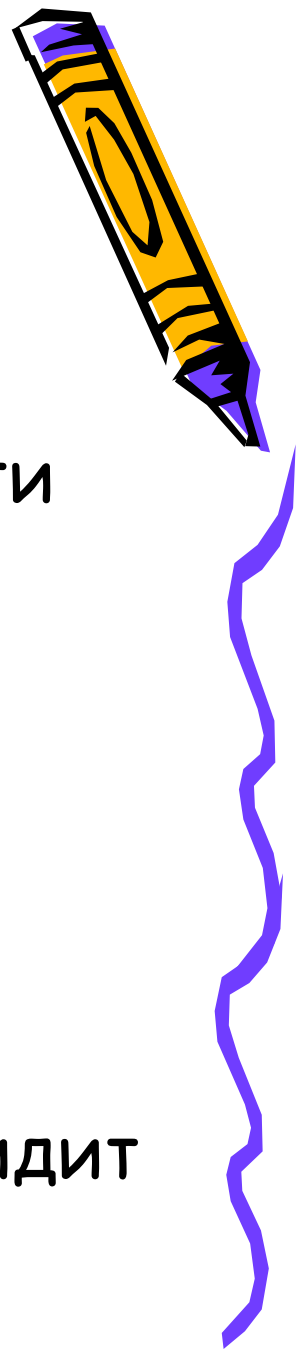
развивать наблюдательность и умения рассуждать;
уметь проводить несложные исследования;

Коммуникативные УУД:

договариваться и учить наблюдать, делать выводы,
обобщать;
задавать существенные вопросы, формулировать
собственное мнение



Содержание занятия



1. Самоопределение деятельности

Всё хочу ,всё хочу, всё хочу,
На свете знать.

Обсуждать, разбирать,
Помнить, думать, понимать!

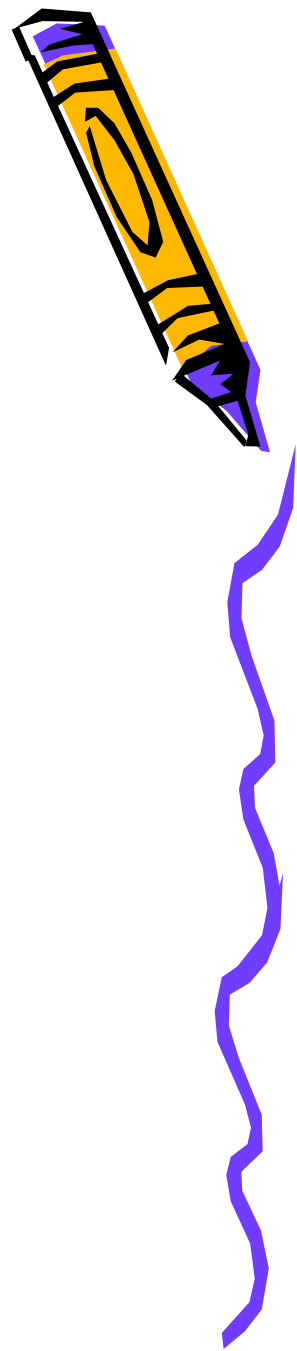
Спору нет, спору нет,
Что вопросы не легки,
Но на всё дадут ответ
В нашем творческом кружке!

Посмотрите друг на друга, кто сидит
рядом и всем улыбнитесь!



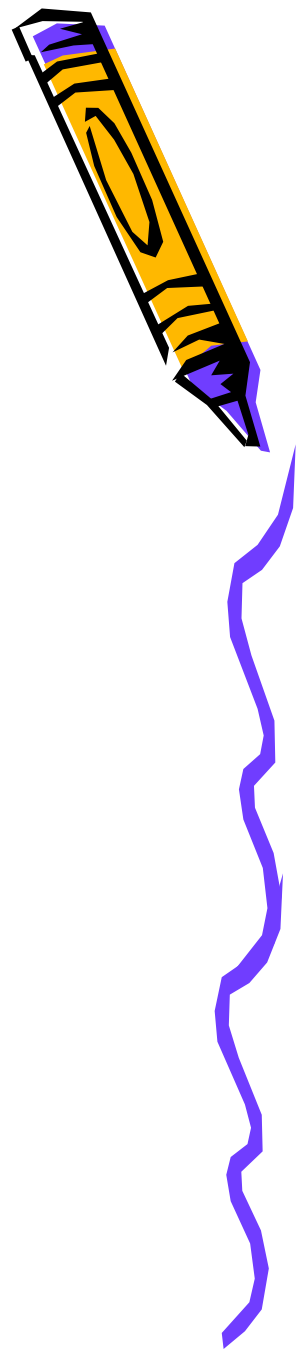
Постановка учебной задачи

- Поле бело,
- Поле гладко,
- Кто умеет ,
- Тот и сеет. Что это?
- (бумага)



Ход занятия

- Сегодня на занятии мы с вами узнаем, какими свойствами и качествами обладает бумага, его значении в жизни человека.



3. Основная часть занятия

Какую бумагу лучше выбрать?

На занятиях мы делали поделки в технике оригами, у одних оказалась очень мягкая и тонкая бумага и поделка постоянно рвалась, а у других – слишком жёсткая и кораблик получался неаккуратным. Вот и мы решили исследовать и изучить бумагу, её виды и свойства, чтобы знать, какую бумагу нам нужно взять для своей поделки.

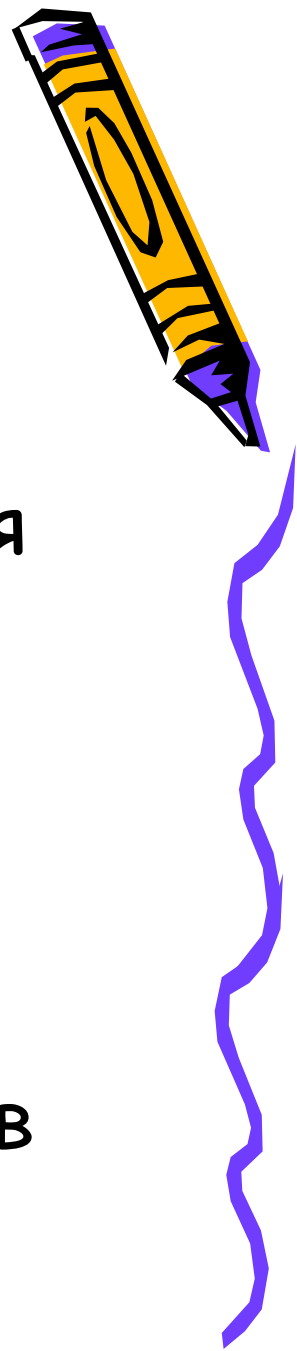


1. Выявление свойств и качеств бумаги.



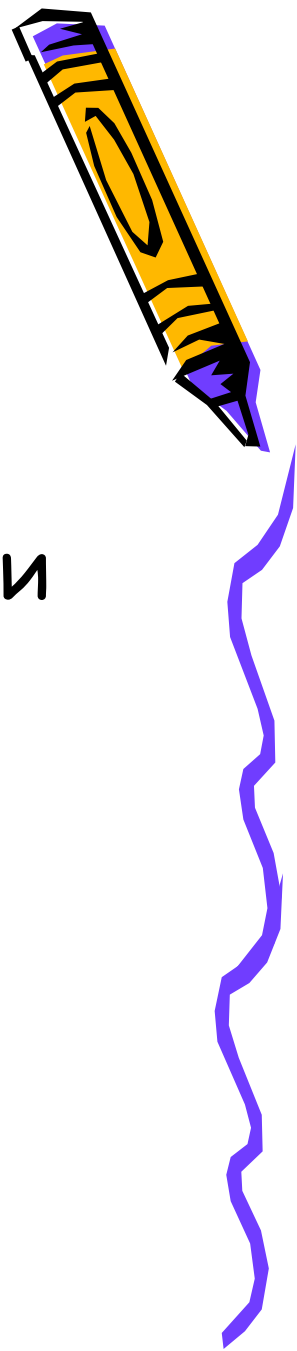
Задачи :

- 1) узнать об истории появления бумаги;
- 2) выявить разнообразные качества и свойства бумаги;
- 3) создать коллекцию образцов бумаги.



Проблемные вопросы.

- 1) Когда и как появилась бумага?
- 2) Какими свойствами и качествами обладает бумага?



Значение слова «бумага».



Мы решили узнать о бумаге больше. Для этого сначала заглянули в словарь.

Из словаря

Бума́га (предположительно, от итал. *bambagia* «хлопок») — материал в виде листов для письма, рисования, упаковки и т. п., получаемый из целлюлозы: из растений, а также из вторсырья (тряпья и макулатуры).



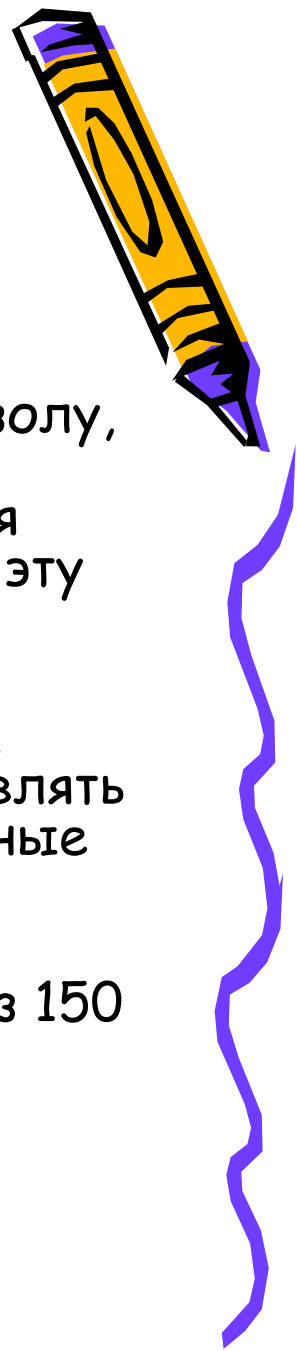
Когда и как появилась бумага.



- Китайские летописи сообщают, что бумага была изобретена в 105 году нашей эры Цай Лунем. Но в 1957 году в пещере Баоця северной провинции Китая Шаньси обнаружена гробница, где были найдены обрывки листов бумаги. Бумагу исследовали и установили, что она была изготовлена во II веке до нашей эры.
- До Цай Луня бумагу в Китае делали из пеньки, а ещё раньше из шёлка, который изготавливали из бракованных коконов шелкопряда.



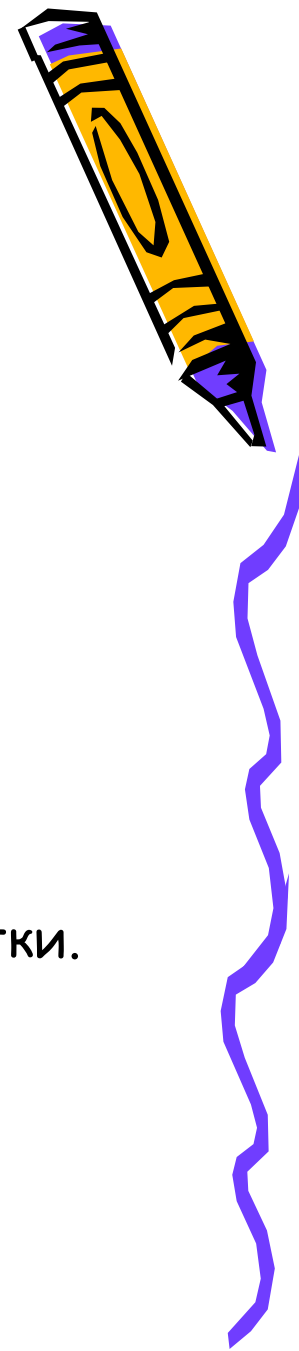
Когда и как появилась бумага.



- Цай Лунь растолок волокна шелковицы, древесную золу, тряпки и пеньку. Всё это он смешал с водой и получившуюся массу выложил на форму (деревянная рама и сито из бамбука). После сушки на солнце, он эту массу разгладил с помощью камней. В результате получились прочные листы бумаги.
- После изобретения Цай Луня, процесс производства бумаги стал быстро совершенствоваться. Стали добавлять для повышения прочности крахмал, клей, естественные красители и т.д.
- В начале VII века способ изготовления бумаги становится известным в Корее и Японии. А еще через 150 лет, через военнопленных попадает к арабам.



Как появилась современная бумага.



- 105 г. - изобретение бумаги из хлопка Цай Лунем в Китае.
- 600 г. - проникновение бумаги в Корею.
- 625 г. - проникновение бумаги в Японию.
- 751 г. - Таласская битва - проникновение бумаги на Запад.
- 1238 г. - бумажная мельница в Испании.
- 1770 (около) - английский бумажный фабрикант Дж. Ватман-старший ввёл новую бумажную форму, позволявшую получать листы бумаги без следов сетки.



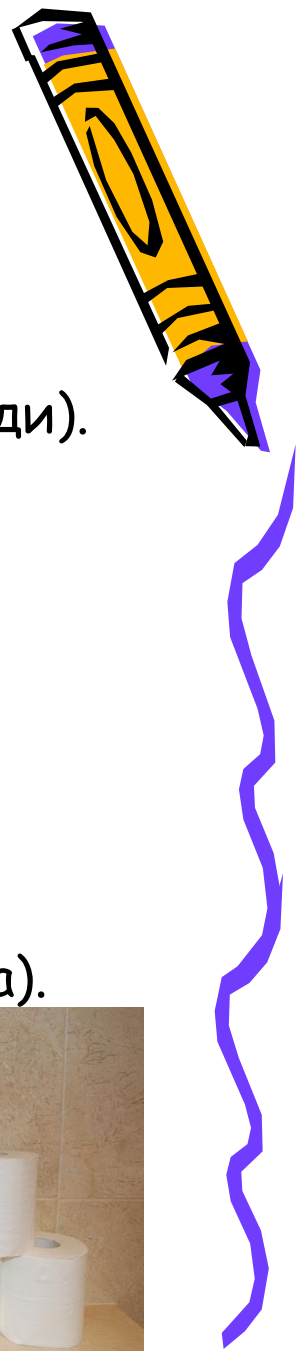
Как появилась современная бумага.



- 1799 г. - патент на изобретение бумагоделательной машины (Луи-Николя Робер).
- 1803 г. - установка бумагоделательной машины в Великобритании (Брайен Донкин).
- 1806 г. - патент на изобретение копировальной бумаги.
- 1816 г. - первые бумагоделательные машины в России (Петергофская бумажная фабрика)
- 1827 г. - бумагоделательные машины в США.
- 1856 г. - изобретение гофрированного картона.
- 1857 г. - технология получения бумаги из древесины.



Какая бывает бумага.



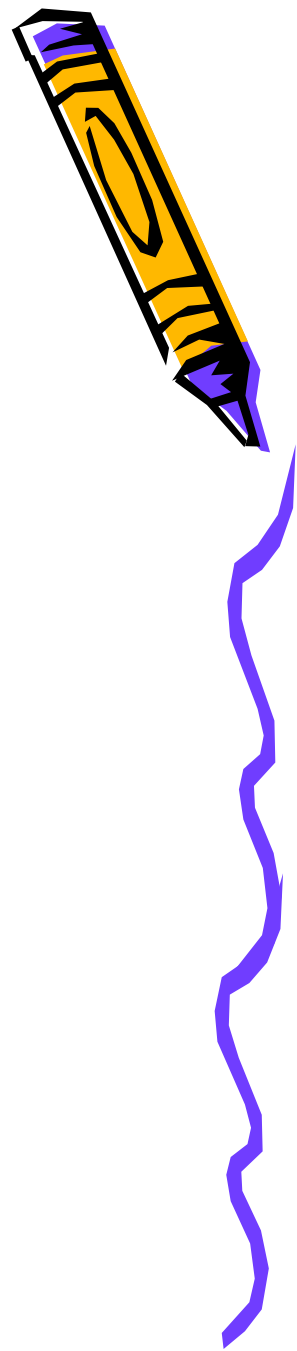
- Для письма и печати (книги, журналы, газеты, тетради).
- Отделочный материал (обои)
- Поделочный материал (оригами, папье-маше).
- Упаковочный материал (фантики, мешки, коробки).
- Чистящий материал (туалетная бумага, салфетки).
- Фильтровальная.
- Изолятор при производстве конденсаторов.
- Электротехническая (телефонная, кабельная и др.).
- Подложка для нанесения химических реактивов (фотобумага, индикаторная бумага, наждачная бумага).



Физкультминутка

Упражнение «Разотру ладошки»

Разотру ладошки сильно,
Каждый пальчик покручу.
Поздороваясь с ним сильно
И вытягивать начну .
Руки я затем помою,
Пальчик в пальчик я вложу ,
На замочек их закрою
И тепло поберегу,
Выпущу я пальчики , пусть бегут как зайчики.



Свойства бумаги.

1 опыт

Бумага не растворяется в воде, но легко намокает и при намокании многократно теряет прочность.



Свойства бумаги.

2 ОПЫТ

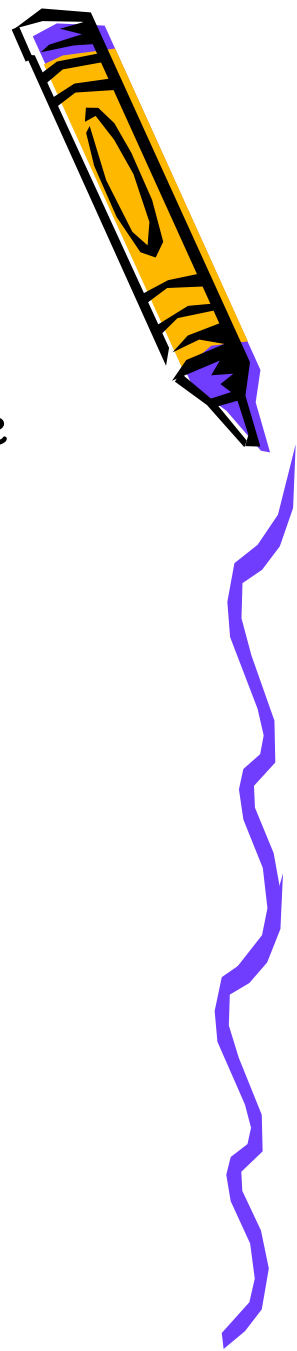
После намокания и последующего высушивания бумажный лист также теряет форму, неравномерно уменьшаясь в размере в месте намокания (коробится).



Свойства бумаги.

3 ОПЫТ

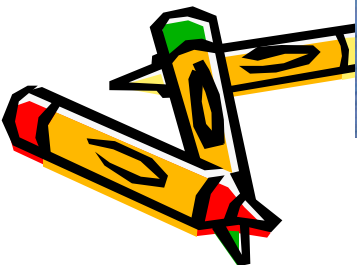
Бумага хорошо горит, воспламеняется при температуре около 300 градусов по Цельсию.



Свойства бумаги.

4 ОПЫТ

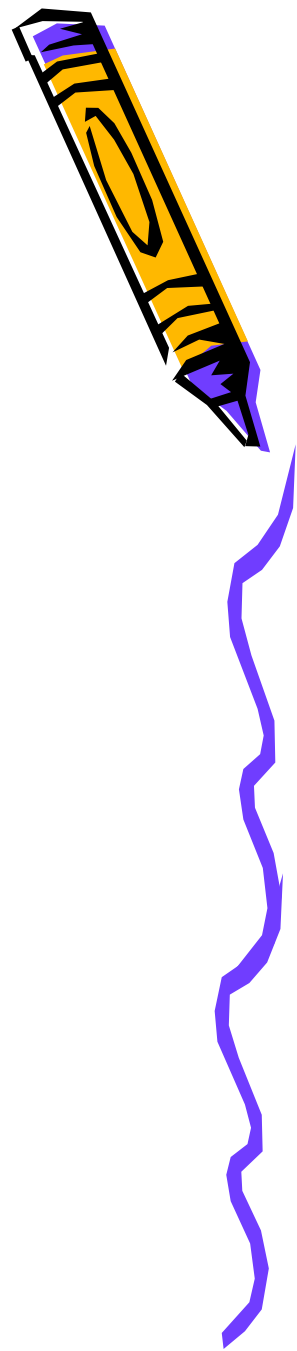
На бумагу можно наносить изображения (рисовать, писать).



Свойства бумаги.

5 ОПЫТ

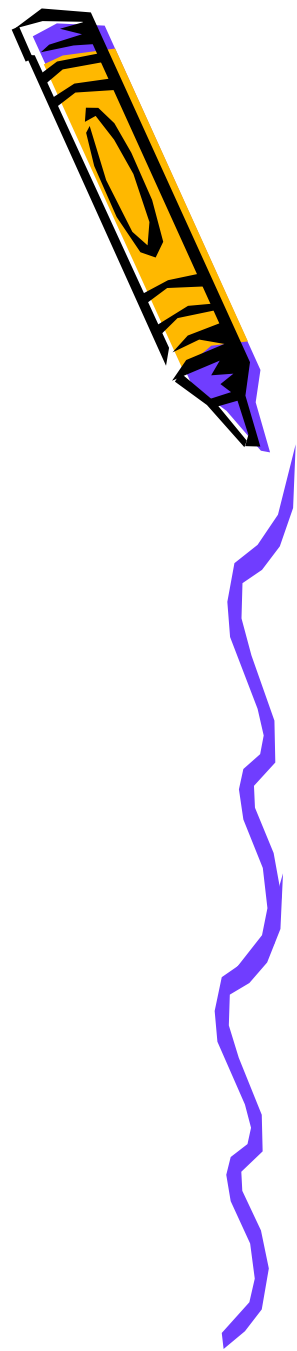
- Бумага легко сминается, сгибается.
- Из неё можно делать различные фигуры.



Свойства бумаги.

6 ОПЫТ

Бумага может планировать в воздухе.



Наш опыт.

Мы решили попробовать изготовить кораблики заново и пустить их в плавание, чтобы узнать, какой из корабликов продержится дольше.

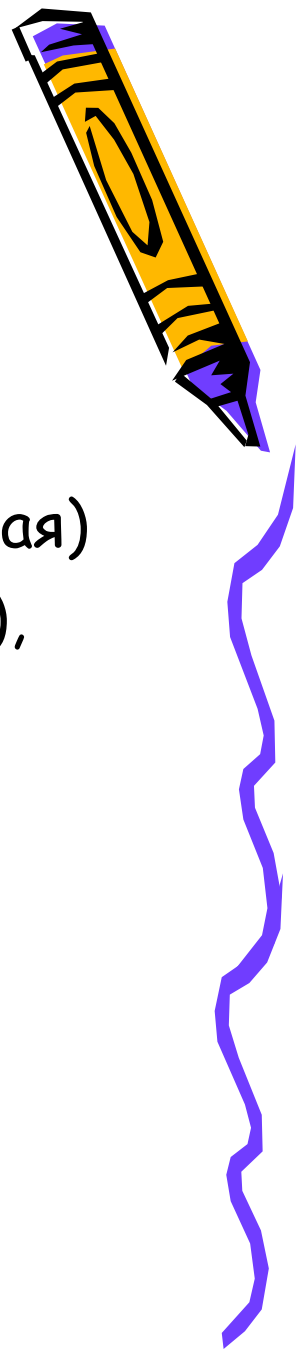


№	Материал для изготовления кораблика.	Время, которое кораблик продержался на воде.
1	плотный тетрадный лист	40 минут
2	обёрточная бумага для подарков	24 часа
3	глянцевая бумага	1 час 35 минут
4	газетная бумага	10 минут
5	альбомный лист	45 минут

Подведение итогов.Рефлексия.

Исследовав и изучив бумагу, её виды, разнообразные качества (мягкая, тонкая, плотная) и свойства (рвётся, мнётся, намокает и другие), мы узнали, какую бумагу нам нужно взять для своей поделки.

Узнали как появилась бумага и без неё в современной жизни человеку не обойтись.
Оцените ваше впечатление от урока .



Скоро в путь!

Весной мы сделаем кораблики из обёрточной бумаги для подарков, так как она дольше всего не намокает, и будем пускать их по ручьям.



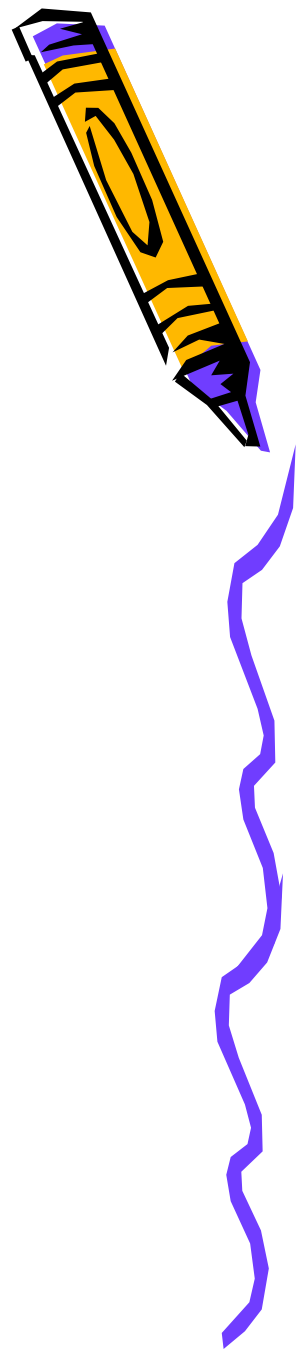
Коллекция бумаги Гофрированная бумага



Газетная бумага



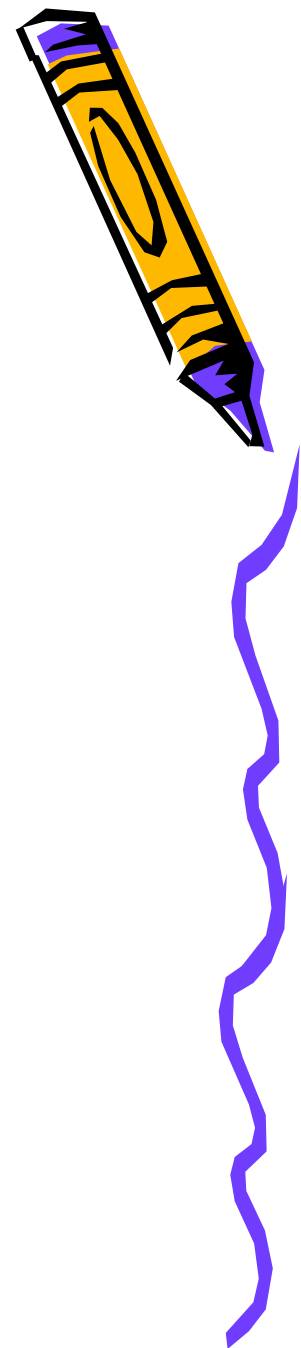
Типографическая бумага



Писчая бумага



Водостойкая бумага



Обойная бумага



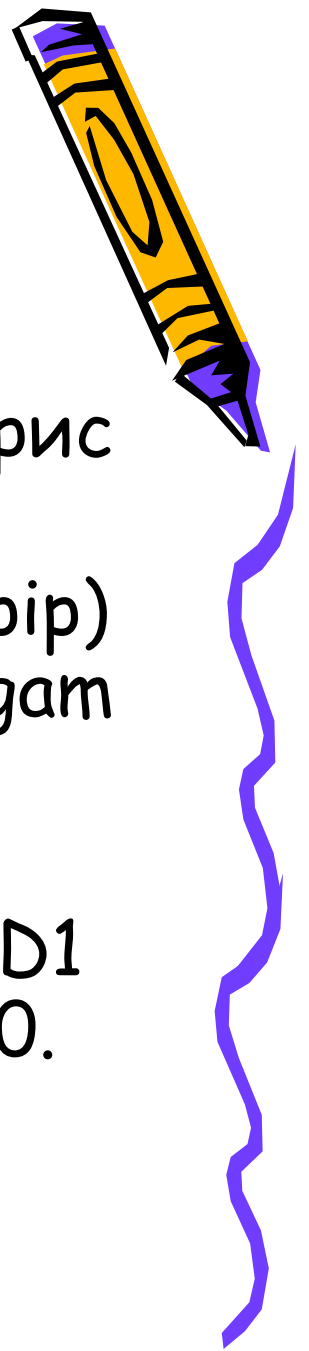
Типографская бумага



Обёрточная или упаковочная



Список литературы.



- Т. Б. Сержантова «Оригами». Изд. Айрис - Пресс, 2008.
- Оригами «Зоопарк из бумаги» (Vidio rip)
http://puzkarapuz.ru/2008/04/09/origami__zoopark_iz_bumagi_video_rip.html
- Википедия
<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0>.



Спасибо за
внимание!

