

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 40 комбинированного вида»  
городского округа Краснотурьинск

*КАРТОТЕКА*

*«СЕКРЕТЫ  
БУМАГИ»*



*Составила: Есаулкова Е.А.  
воспитатель*

# *Опыты с бумагой*

## **Опыт № 1 «Какая бывает бумага»**

**Цель:** узнать, какая бывает бумага.

**Материалы:** цветная бумага, газета, альбомный лист, тетрадный лист, салфетка бумажная, картон. Бархатная бумага.

**Описание.**

\*Рассмотрим листы цветной бумаги, определим, какого они цвета.

\*Погладим ладошкой бумагу. Какая она на ощупь?

\*Пощупаем картон, альбомный лист, тетрадный лист, газету. Какая из толстая, а какая тонкая?

**Вывод:** бумага бывает разного цвета, гладкая и шероховатая, толстая и тонкая.

## **Опыт № 2 «Свойства бумаги»**

**Цель:** познакомить с основными свойствами бумаги.

**Материалы:** газета, тетрадный листок, кусок ткани.

**Описание.**

Из чего сделана бумага? Сравним бумагу с тканью.

Все ли они скручиваются, легко ли рвутся и долго не принимают прежнюю форму, если их смять?

Скрутим газету, тетрадный лист и кусок ткани. Затем их сомнем и разорвем.

**Вывод:** газета и тетрадный лист легко рвутся, сминаются, скручиваются совсем не принимают прежнюю форму. Ткань трудно рвется, легко скручивается, сминается и быстро принимает прежнюю форму.

## **Опыт № 3 «Сгибаем бумагу»**

**Цель:** сравнить, какой лист бумаги сгибается легче, а какой труднее.

**Материалы:** альбомный лист, лист цветной бумаги, лист картона, газетный лист.

**Описание.**

Сложим пополам альбомный лист, лист цветной бумаги, газетный лист и лист картона. Легче складывается пополам газетный лист, труднее – картон.

**Вывод:** чем тоньше бумага, тем легче ее сгибать.

## **Опыт № 4 «Издает ли бумага звук»**

**Цель:** исследовать, какой звук издает бумага при сминании. Отчего это происходит?

**Материалы:** 3 тетрадных листа, газетный лист, тетрадный лист, лист цветной бумаги, лист бумаги для выпечки.

**Описание.**

\*Положим перед собой 2 тетрадных листа. Один сомнем медленно, а второй быстро. Во втором случае звук, издаваемый бумагой, был громче.

\*Сомнем разные виды бумаги: лист цветной бумаги, тетрадный лист, газетный лист, лист бумаги для выпечки. Лист для выпечки издает самый громкий звук.

**Вывод:** звук возникает от трения волокон бумаги друг от друга.

## **Опыт № 5 «Сколько места занимает бумага»**

**Цель:** проверить, сколько места занимает бумага в пространстве.

**Материалы:** коробка из-под обуви, стопка газет (газет должно быть больше, чем их нужно для заполнения коробки), ножницы.

**Описание.**

\*Заполним коробку газетами. Посчитаем, сколько газет поместилось.

\*Достанем газеты из коробки, скомкаем их и попытаемся снова положить в коробку. Посчитаем, сколько газет в нее входит теперь.

\*Достанем скомканную бумагу из коробки. Нарежем ее на маленькие кусочки и снова положим в коробку.

**Вывод:** скомканная газета и нарезанная на кусочки занимают больше места, чем сложенная. Это получается потому, что между мятыми газетными листами и кусочками газет находится воздух, а в аккуратно лежащих друг на друге газетах его нет.

## **Опыт № 6 «Карандаш и бумага»**

**Цель:** выяснить, как пишущие инструменты (карандаш, кисточка) взаимодействуют с бумагой.

**Материалы:** тетрадный лист, кисточка, монета, простой карандаш.

**Описание.**

\*Поводим обратным концом кисточки по бумаге, а потом заштрихуем это место карандашом. Продавленные линии окажутся не закрашенными.

\*Проведем мягкой кисточкой по бумаге и заштрихуем это место карандашом. Белых участков не останется.

\*Положим на тетрадный лист монету и заштрихуем это место. На бумаге «проявится» рисунок монеты.

**Вывод:** это происходит потому, что бумага имеет свойство вдавливаться.

## **Опыт № 7 «Может ли бумага служить мостом»**

**Цель:** узнать, может ли бумага служить мостом.

**Материалы:** три бруска, полоска альбомного листа, половинка альбомного листа.

**Описание.**

\*Сделаем из двух брусков и полоски бумаги мост.

\*Положим на мост груз – третий брусок. Мост прогнулся.

**Вывод:** из бумаги нельзя сделать мост.

\*Сложим половинку альбомного листа гармошкой.

**Вывод:** из бумаги можно сделать кулек и переносить сыпучие вещества.

## **Опыт № 8 «Кулек из бумаги»**

**Цель:** узнать, можно ли удержать бумагой сыпучий материал.

**Материал:** тетрадный лист, горох или любая крупа, матерчатый носовой платок.

**Описание.**

\*Как перенести горох в бумаге? (слушаем варианты). Это вполне возможно, если свернуть бумагу в кулек.

\*Сверни тетрадный лист в кулек и насыпь в него горох.

\*Сверни носовой платок в кулек и в него насыпь горох. Кулек не получается. Горох высыпается.

**Вывод:** из бумаги можно сделать кулек и переносить сыпучие вещества.

## **Опыт № 9 «Подставка для книги из бумаги»**

**Цель:** выясним, можно ли удержать книгу с помощью бумаги.

**Материалы:** книга или блокнот в твердой обложке, альбомный лист, тетрадный лист, газетный лист, бумажная салфетка.

**Описание.**

\* Можно ли одной рукой с помощью листа бумаги удержать книгу?

**Вывод:** одной рукой с помощью листа бумаги удержать нельзя. Лист прогибается, и книга падает.

\*Может ли лист бумаги удержать книгу?

Попробуем это сделать с альбомным листом, с газетным и с бумажной салфеткой.

**Вывод:** с помощью альбомного, газетного и тетрадного листов можно удержать книгу, если свернуть их в рулон. С помощью бумажной салфетки не удается удержать книгу, так как она мягкая.

## **Опыт № 10 «Можно ли бумагой порезаться»**

**Цель:** исследовать режущие свойства бумаги.

**Материалы:** кусок пластилина, полоски альбомного листа и картона, газета, бумажная салфетка.

**Описание.**

\*Скатаем из пластилина колбаску.

\*Возьмем полоску альбомного листа, газету, картон, бумажную салфетку и краем бумаги сделаем на пластилиновой полоске надрез. Альбомным листом и картоном можно сделать надрез на пластилине.

**Вывод:** бумагой можно порезаться!

## **Опыт № 11 «Какая бумага прочна на разрыв»**

**Цель:** исследовать прочность бумаги на разрыв.

**Материал:** два тетрадных листа.

**Описание.**

\*Разорвем тетрадный лист.

\*Второй лист бумаги скатаем по диагонали в трубочку и скрутим трубочку по всей длине. Попробуем разорвать бумагу теперь. Не можем разорвать бумагу, скрученную трубочкой.

**Вывод:** тетрадный лист легко рвется. Лист, скатанный в трубочку, а затем скрученный по всей длине, не рвется.

## **Опыт № 12 «Намокает ли бумага»**

**Цель:** узнать, намокает бумага в воде или нет.

**Материал:** половина альбомного листа, тетрадный лист, газета, салфетка, картон, емкость с водой.

**Описание.**

\*Возьмем альбомный лист, газетный, тетрадный лист и салфетку. Опустим их в емкость с водой. Быстрее всех намокла бумажная салфетка, затем газета, потом тетрадный лист, альбомный лист и картон.

**Вывод:** бумага намокает в воде. Чем тоньше бумага, тем быстрее она намокает.

## **Опыт № 13 «Намокает ли бумага»**

**Цель:** проверить способна ли бумага удерживать воду.

**Материал:** стакан, вода, картон.

**Описание.**

\*Нальем в стакан воды.

\*Сверху положим лист картона.

\*Быстро перевернем стакан на стол, придерживая картон рукой.

\*Уберем руку.

**Вывод:** картон удерживает воду, она не проливается.