



LUCKY  
CRAFT

[vk.com/luckycraft](https://vk.com/luckycraft)  
Нажми меня  
для продолжения...

Марина Султанова

Ранко

# Простые опыты с БУМАГОЙ

Для дошкольников





### Дорогие взрослые!

- Для проведения опытов, предложенных в этой книге, не нужна специальная лаборатория. Всё, что для них необходимо, вы найдёте дома. Занимательные исследования можно проводить как с одним ребёнком, так и с группой детей. Все материалы просты и безопасны. Результаты ваших опытов вы сможете фиксировать в этой же тетради, что очень удобно. Для этого вам понадобятся только цветные карандаши.

### Образовательные цели

Познакомить детей с основными свойствами бумаги. Учить их способам исследования окружающего мира на примере проведения опытов с бумагой. Приучать ребёнка зарисовывать и отмечать результаты наблюдений.

### Развивающие цели

Развивать любознательность, интерес к исследовательской деятельности, логическое мышление и речь.

### Воспитательные цели

Воспитывать бережное отношение к природе.

*В этой книге мы предлагаем самые безопасные материалы.*

## Занятие 1

# Исследование свойств бумаги

### Опыт 1

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

### Подготовить:

калету, половину тетрадного листа, кусок ткани, целлофановый пакет, простой карандаш. Рассказать о производстве бумаги.

### Описание

Из чего сделана бумага? Сравни бумагу с другими материалами. Все ли они скручиваются, легко рвутся и долго не принимают прежнюю форму, если их смять? Обведи только те предметы, которые обладают всеми этими свойствами. Назови их одним словом.

Тетрадный лист



Целлофановый пакет



Газета



Ткань



## Занятие 2

# Исследование бумаги на прочность

### Опыт 1

Цель: узнать, может ли бумага служить мостом.

### Подготовить:

три бруска, две половинки альбомного листа.

### Описание

Сделай из двух брусков и листа бумаги мост так, как показано на рисунке. Положи на мост груз – третий брусок. Что произошло с мостом? (Он прогнулся). Можно ли из бумаги сделать мост?



Сложи другой лист гармошкой так, как показано на рисунке. Теперь попробуй сделать мост из этой бумаги. Проверь, выдержит ли груз такой мост.



## Занятие 3

# Экологическая игра

### Опыт 1

**Цель:** сравнить скорость разложения бумаги и полиэтилена в почве.

### Описание

Два пирата решили оставить друг другу записки. Один написал секретное письмо на бумажной салфетке, а другой на обрывке белого полиэтиленового пакета. Оба пирата закопали свои послания в землю. Проверим, кто сможет прочесть послание.

### Подготовить:

кусочек бумажной салфетки, кусочек белого полиэтиленового пакета, два стакана, половому наполненный землей, стакан с водой и ложку.



Полиэтилен



Салфетка

Закопай в один стакан с землей кусочек салфетки, а в другой – кусочек полиэтилена. Полей землю водой. Возьми ложку и тщательно перемешай мокрую землю в стаканах. Подожди немного. Теперь с помощью ложки найди письма пиратов. Оба ли они сохранились?

Давай послушаем, что говорит выброшенный на свалку полиэтиленовый пакет.

– Скоро мы заполним всю эту планету! Так просто нас не уничтожить! Если нас сжигать, мы будем выделять в воздух очень вредные вещества. Если зарывать в землю, разлагаясь, мы отравим собой почву и воду. Из почвы яды попадут в растения, которыми питаются животные и люди. И тогда победа за нами!



Как ты думаешь, плохие упаковки действительно непобедимы? Может быть, всё-таки есть выход? (Слушаем ответы детей). Вместо полиэтиленовых пакетов можно использовать бумажные. Возьми цветную бумагу, ножницы, клей и придумай свой бумажный пакет.





Обведи рисунки тех предметов, которые можно носить в бумажных кулках. Почему ты так думаешь?

Орехи



Семенки



Шурупы



Арбузы



Яблоки



## Экологическая сказка

Цель: узнать, какой упаковочный материал менее вреден для окружающей среды.

Подготовить:

цветную бумагу,  
ножницы, клей,  
цветные карандаши.

Использованные пакеты выбрасывают. А что с ними происходит потом? Бумажная упаковка начинает разлагаться почти сразу (вспомни опыт с пиратами), а на разложение полиэтиленовых пакетов может уйти до четырёхсот лет. Пластиковые бутылки вообще не разлагаются. Пластик и полиэтилен скапливаются на свалках, мусора становится всё больше и больше. Посмотри, как тяжело от него нашей планете.



## Опыт 2

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

### Подготовить:

тетрадный лист,  
горох или крупу, матерчатый  
носовой платок,  
простой карандаш.

### Описание

Ты знаешь, как перенести горох в бумаге и не рассыпать?  
(Слушаем предположения ребёнка).

Это вполне возможно, если свернуть бумагу в кулёк.

Попробуй сделать кулёк так, как показано на рисунке,  
и насыпь в него горох. Проверь, получится ли сделать  
кулёк из носового платка.



## Опыт 2

Цель: **узнать, как сгибается бумага.**

### Описание

Проверь, сколько раз можно сложить пополам каждый лист. Результаты запиши. Какой вид бумаги можно сложить большее количество раз? Влияет ли размер листа на количество сгибаний?

### Подготовить:

альбомный лист,  
лист цветной бумаги,  
лист картона, газетный лист. Все материалы нужны в двух экземплярах — один в альбомном, а другой — в тетрадном формате.



Альбомный лист



Цветная бумага



Картон



Газетный лист



Альбомный лист



Цветная бумага



Картон



Газетный лист



### Опыт 3

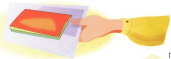
Цель: **выяснить, можно ли удержать книгу с помощью бумаги.**

### Подготовить:

книгу или блокнот в твердой обложке, лист писчей бумаги, газетный лист, бумажную салфетку, простой карандаш.

### Описание

Проверь, удержит ли лист бумаги книгу? Можно ли одной рукой с помощью листа бумаги удержать книгу? Посмотри, как с этой задачей справилась мышка. (Она свернула бумагу в рулон). Проведи такой же опыт с газетой и салфеткой. Обведи те виды бумаги, которые смогут удержать книгу.



Писчая

Бумажная  
салфетка

Газета



### Опыт 3

**Цель:** исследовать звук, который издаёт бумага при сминании.

### Подготовить:

три тетрадных листа, газетный лист, альбомный лист, лист цветной бумаги, кусок бумаги для выпечки, простой карандаш.

### Описание

1. Положи перед собой два тетрадных листа. Один смяти медленно, а второй быстро. В каком случае издаваемой бумагой звук был громче? Звук возникает от трения волокон бумаги друг о друга.
2. Попробуй смять разные виды бумаги. Какая бумага издаёт самый громкий звук? Обведи её.



Альбомный лист



Газетный лист



Тетрадный лист



Бумага для выпечки



Лист цветной бумаги



#### Опыт 4

Цель: исследовать режущие свойства бумаги.

#### Описание

Скатай из пластилина колбаску.

Возьми полоску альбомного листа и краем бумаги сделай на пластилиновой колбаске надрез. Проверь и обведи те виды бумаги, которыми можно резать пластилин.

Работай с бумагой аккуратно. Теперь ты знаешь, что ею можно пораниться.

Как ты думаешь, можно ли порезаться кусочком ткани?

#### Подготовить:

кусоч пластилина,  
полоску альбомного  
листа и картона,  
газету, бумажные  
салфетки, простой  
карандаш.

Бумажная  
салфетка



Газета



Картон



Альбомный  
лист



## Опыт 4

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

### Описание

Заполни коробку газетами.

Сколько газет в ней поместилось?

Отметь результат. Достань газеты из коробки, скомкай их и попытайся снова положить в коробку. Сколько газет в ней входит теперь? Возьми из коробки скомканную бумагу.

Нарежь газеты на маленькие кусочки и положи их в коробку.

### Подготовить:

коробку из-под обуви, стопку газет (их может быть чуть больше, чем нужно для заполнения коробки), ножницы, красный и синий карандаш.



1

2

3



Обведи рисунок с большим количеством использованных газет красным карандашом, а рисунок с меньшим количеством – синим. Как ты думаешь, почему так получается? (Ответ: между мятыми газетными листами и кусочками газет находится воздух, а в аккуратно лежащих друг на друге газетах его нет).



## Опыт 5

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

### Подготовить:

тетрадный лист, кисточку, монету, простой карандаш.

### Описание

Поводи обратным концом кисточки по бумаге, а потом попробуй заштриховать это место простым карандашом. Продавленные линии окажутся незакрашенными. Теперь проведи мягкой кисточкой по бумаге и заштрихуй этот участок карандашом. Белых участков не останется. Положи под тетрадный лист монету и заштрихуй это место. На бумаге «проявится» рисунок монеты. Это происходит потому, что бумага имеет свойство вдавливаться.



## Опыт 5

Цель: исследовать прочность бумаги на разрыв.

### Подготовить:

два листа писчей бумаги, шпагат, ножницы.

### Описание

Разорви лист бумаги. Второй лист скатай по диагонали в трубочку, а затем скрути его так, как показано на рисунке. Теперь попробуй его разорвать.

Лист бумаги



Возьми скрученную верёвку, которая называется шпагатом. Она очень прочная, с её помощью можно перевязывать и переносить тяжёлые вещи. Раскрути верёвку. Посмотри, из чего она состоит. Попробуй сделать из шпагата куклу.



# Простые опыты с БУМАГОЙ

Для дошкольников



8Ka5\_12571

Серия «Для дошкольников».  
«Простые опыты с бумагой».

- Раскраска. Книжка с заданиями.
- Colouring Book. Test Book.
- Размалывалка. Книжка из заданий.
- Размалывки. Книжки с заданиями.
- Боягу кітапшасы. Тәпсырмалары бар кітапшасы.

Для чтения взрослыми детям.

Автор – Марина Султанова.

Художник – Дарья Генерова.

Дизайн обложки – Лариса Лозовая.

Редактор – Юлия Виноград.

ООО «Хабар-пресс», Россия.

123 003, г. Москва, ул. 2-я Захарьевская, д. 12, стр. 2.

Формат 78x90 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Подписано в печать 24.03.14.

Тираж 25 000 экз. ТООТ 25779-90.

Многоканальный ООО «ХАБАР-М»,

Россия, 117543, г. Москва,

ул. Подольская Курсыков, д. 3, стр. 2

Лицензия ИД № 00136

Отзывы принимаются: (800) 821-1188, (495) 973-2445.

© ООО «Хабар-пресс», 2014 г.



EPIC



1508 978-0-27-00001-1



9 785373 000001



4 606762 100000