

Марина Султанова

СТАР

# Простые опыты с ПРИРОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Для дошкольников



## Вступление



### 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 со свойствами природных материалов: почвы, песка, глины. Учить их способам исследования окружающего мира на примере проведения опытов с природным материалом. 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 и настоятельно рекомендуем использовать только одноразовые стаканы.*

## Занятие 1

# Исследование свойств природных материалов



### Опыт 1

Цель: установить, какие материалы имеют природное происхождение.

### Подготовить:

обжаренные сторончики с лесом, колечки, желуди, семечки, веточки и ракушкам, цветные карандаши.

### Описание

1. Посмотри на содержимое каждого стаканчика и назови его. Почему этот материал называют природным?
2. Обведи природный материал зелёным карандашом, а предметы, сделанные из природного материала, красным.



Картина



Дрова



Бусы на венок



Орехи



Сено



Печенье



Деревянная ложка



Пуговицы

## Опыт 2

**Цель:** исследовать взаимодействие природных материалов с водой.

### Описание

Насыпь в таз с водой песок и размешай его ложкой. Он растворился? Песок тонет или плавает? Проведи опыты с оставшимися природными материалами. Обведи рисунки тех материалов в стаканчиках, которые растворяются в воде. Рядом с предметами, которые тонут, нарисуй стрелку вниз, а рядом с предметами, которые остаются на поверхности воды, стрелку вверх.

### Подготовить:

таз с водой, ложку, одноразовые стаканчики с песком, соль, семечки, желуди, орешки, ваточку и ракушки, простой карандаш.



Песок



Соль



Семечки



Желуди



Камни



Ваточка



Ракушки

### Опыт 3

**Цель:** исследовать поверхность природного материала методом отпечатков.

### Подготовить:

глину, глиняный орел, кору дерева, лист, рогушку, пластилин, простой карандаш.

### Описание

Возьми пластилин и сделай из него пять лепёшек. Создай на них отпечатки каждого предмета. Теперь рассмотри рисунки и соедини линиями природный материал и его отпечаток.



#### Опыт 4

Цель: **выяснить состав песка.**

#### Описание

Насыпь на лист бумаги тонкий слой песка. Рассмотрни песок через лупу. Из чего он состоит? Какого цвета и на что похожи песчинки? Ты уже знаешь, как образуется песок? (Ответ: песчинки образуются от трения и ударов камней друг о друга). Подумай и покажи линиями, из чего состоит морской песок и песок пустыни.

#### Подготовить:

стакан с сухим песком,  
лупу, лист белой  
бумаги, лупу,  
простой карандаш.



**Морской берег**



## Опыт 5

Цель: исследовать взаимодействие песка и глины с водой.

### Описание

Полей водой сначала песок, а затем глину. Через какой материал вода просачивается быстрее? Понаблюдай, как меняется цвет и другие свойства песка. Происходят ли какие-либо изменения с глиной? Поэкспериментируй! Что можно слепить из мокрого песка и глины? Рассмотрй рисунки. Обведи поделки из глины коричневым карандашом, а поделки из песка – жёлтым.



### Подготовить:

стакан с песком,  
стакан с глиной,  
стакан с водой,  
ложку, коричневый  
и жёлтый  
карандаши.



Глина



Песок

## Занятие 2

# Исследование свойств почвы

### Опыт 1

Цель: узнать состав почвы.

#### Описание

Насыпь на бумагу немного почвы и рассмотри её через лупу. Из чего она состоит? Определи её цвет, запах. Разотри комочки земли и найди остатки растений. Положи в стакан с водой ложку почвы и размешай. Посмотри, что произошло с почвой. Нарисуй, где в стакане она оказалась. (Часть почвы оседет на дно, а часть останется на поверхности).

#### Подготовить:

осаду, стакан с водой, ложку, лупу, белый лист бумаги, простой карандаш.





## Опыт 2

**Цель:** сравнить, как примятая и разрыхлённая почва взаимодействует с водой.

### Подготовить:

Два тазика, почву, воду, ложку, цветные карандаши.

### Описание

1. Разложи почву по тазикам.
2. В одном тазу постарайся примять почву как можно сильнее, а в другом разрыхли её с помощью ложки.

Подумай, почему разрыхлённая почва занимает больше места, чем примятая.

(Ответ: в ней много воздуха). Полей почву в обоих тазиках. Отметь галочкой рисунок, на котором вода через почву просачивается быстрее всего.



1



2



Для хорошего роста растениям нужен воздух и вода.  
В какой почве растения чувствуют себя лучше? Посмотри  
на рисунок и подумай, почему там, где прооптана  
тропинка, трава почти не растёт?  
Нарисуй траву и цветы там, где они будут хорошо расти.



### Опыт 3

Цель: сравнить сухую и мокрую почву.

### Подготовить:

два стакана с почвой,  
стакан с водой,  
красный карандаш.

### Описание

В один из стаканов с почвой налей воды. Сравни почву в обоих стаканах. Как изменился цвет мокрой почвы, её сыпучесть, липкость? Соедини линией лейку и рисунок мокрой почвы.



#### Опыт 4

Цель: сравнить глинистую и песчаную почву.

#### Описание

В одной миске тщательно перемешай почву с песком, а в другой – с глиной.

Полей почву в обеих мисках из лейки.

Сравни получившиеся смеси по цвету и липкости.

Обведи рисунок миски со смесью, через которую вода просачивается лучше.

#### Подготовить:

стакан с почвой,

стакан с песком,

стакан с глиной,

стакан с водой,

две миски и ложку,

простой карандаш.



## Опыт 5

**Цель:** сравнить результаты посадки луковицы в почву, глину и песок.

## Подготовить:

горшок с почвой, горшок с глиной, горшок с песком, три луковицы, воду и столовую ложку, красной карандаш.

## Описание

Посади в каждый горшок по луковице. Через неделю проверь, в каком горшке луковица выросла лучше. Обведи рисунок этого горшка.



Почва



Глина



Песок

## Экологический проект

### Опыт 1

**Цель:** выяснить последствия загрязнения почвы бытовым мусором.

### Подготовить:

два тазов с почвой, лопату, воду, мусор (целлофановый пакет, фольгу, крышки от пластиковых бутылок, кусочки), лопочку, шпатель карандаши.

### Описание

1. Вспомни, что необходимо почве для хорошего роста растений. Проведи эксперимент: накрой почву в одном из тазов куском целлофана. Сверху положи землю. Полей эту землю водой. Проверь, вся ли почва увлажнилась.



2. Теперь на эту же почву выкинем мусор и всё перемешаем. Проверь, смогут ли растения пускать корни в такую почву. Проткни палочкой сначала обычную почву, а потом загрязнённую. Сделай вывод.

3. Посмотри на картинку. В горшке, в котором растения будут чувствовать себя хорошо, нарисуй цветок.



## Игра «Туристы в лесу»

Цель: научиться бережно относиться к природе.

### Описание

Поиграем в туристов! Туристы решили устроить привал, чтобы отдохнуть и поесть. Возьмите таз с почвой. Земля в лесу усыпана листьями, поэтому положите на почву листья.

Теперь надо расчистить место для костра. Представьте, что мы зажигаем огонь (дети вырезают из красной цветной бумаги огонь и располагают его на месте для костра). Приступаем к приготовлению еды (дети придумывают меню). Едим! (дети достают одноразовую посуду). А теперь пора в путь! Как потушить костёр? Заливаем костёр водой, засыпаем песком. А куда кладём мусор? Конечно в пакет!

### Подготовить:

таз с почвой, сухие листья или бумага, вода, песок, лист красной бумаги, ножницы, пакет для мусора, одноразовую посуду (стаканы, ложки, тарелки), цветные карандаши.





Мы правильно погуляли костёр, а мусор положили в пакет и взяли с собой. Давайте придумаем и нарисуем плакат для других туристов. Мы назовём его «Мусорить нельзя!».



# Простые опыты с ПРИРОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Для дошкольников



8Кл5\_12576

Серия «Для дошкольников».

«Простые опыты с природными материалами».

- Раскраска. Книга с заданиями.
- Colouring Book. Test Book.
- Раскраска. Книга с заданиями.
- Раскраска. Книга с заданиями.
- Бояу кітапшысы. Тәпсырмалары бар кітапшысы.

Дизайнер-иллюстратор книги:

Иванов – Марина Сурикова

Тришвина – Дарья Петрова

Давыдова-Сидорова – Дарья Давыдова

Родина – Елена Волкова

ООО «Хайбер-пресс», Россия

125190, г. Москва, ул. 1-я Захарьевская, д. 12, стр. 2

Федеральный филиал «Передовые Технологии»

Выпускной номер 24.03.14

Тел: (7 495) 601 1111 (1077) 1177-00

Иллюстрации ООО «АТБЕР-М»

Россия, 127465, г. Москва

ул. Лесопосадки Восточная, д. 1, стр. 2

Тел: (7 495) 601 1111

Сайт: [www.hayber-press.ru](http://www.hayber-press.ru), (495) 601-1111

© 2014 «Хайбер-пресс», 2014 г.



ISBN





Марина Султанова

matvei

# Простые опыты с ПРИРОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Для дошкольников



Клуб Веселых Непогод - развитие и обучение детей