

Марина Султанова

Hatber®

# Простые опыты с ВОДОЙ

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 с основными свойствами воды. Учить их способам исследования окружающего мира на примере проведения опытов с водой. 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 воде.

*В этой книге мы предлагаем самые безопасные материалы и настоятельно рекомендуем использовать только одноразовые стаканы.*

***ВНИМАНИЕ!*** В опыте с использованием термоса Взрослый сам держит предметы над паром.



# Занятие 1

## Свойства воды



### Опыт 1

Цель: исследовать воду на вкус.

### Описание

Выпей немного воды из каждого стакана. Как ты думаешь, в каком из них только вода? Имеет ли эта вода вкус? Угадай, что добавлено в другие стаканчики с водой?

Обведи рисунки с правильными ответами.

### Подготовить:

три стакана с питьевой водой, сахар, лимон.  
В первый стакан добавить немного сахара,  
во второй — сок лимона.  
В третий стакан ничего не добавлять.





## Опыт 2

Цель: узнать, имеет ли вода форму.

## Подготовить:

поднос, стакан с водой, голубой или синий карандаш.

## Описание

Налей на поднос немного воды. Зарисуй образовавшуюся на нём лужицу. Теперь убери эту лужу с помощью губки и снова налей на поднос немного воды. Сравни рисунок первой лужи с новой лужей. Одинаковой ли они формы? Имеет ли вода форму?





### Опыт 3

Цель: исследовать воду на прозрачность.

#### Описание

Опусти ложку вначале в стакан с водой, а затем в стакан с молоком. Теперь посмотри на рисунки двух стаканов. Покажи, в каком из них вода, а в каком молоко. Попробуй объяснить, почему в одном из стаканов ложка видна полностью, а в другом – нет?



#### Подготовить:

стакан с водой, стакан с молоком, чайную ложку.





## Опыт 4

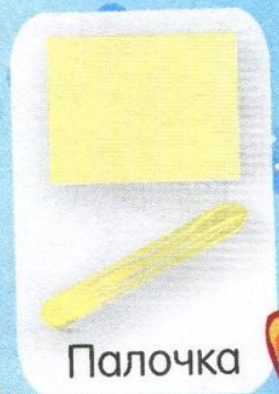
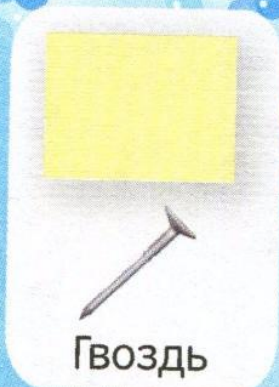
Цель: исследовать плавучесть предметов.

## Подготовить:

таз с водой, монету, гвоздь, камешек, пластмассовую крышку, деревянную палочку, кусочки ваты и пенопласта, простой карандаш.

## Описание

Выясни, какие предметы тонут, а какие плавают на поверхности воды. Поставь над рисунком того предмета, который тонет, стрелку вниз, а над рисунком того предмета, который не тонет, стрелку вверх.





## Опыт 5

Цель: узнать, за сколько дней испаряется вода в стакане.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Описание

Налей в стакан немного воды. Понаблюдай, за сколько дней вода испарится. Обведи это число. Ты знаешь, как можно ускорить испарение воды?

### Подготовить:

стакан с водой,  
простой карандаш.

## Занятие 2

# Состояния воды

## Опыт 1

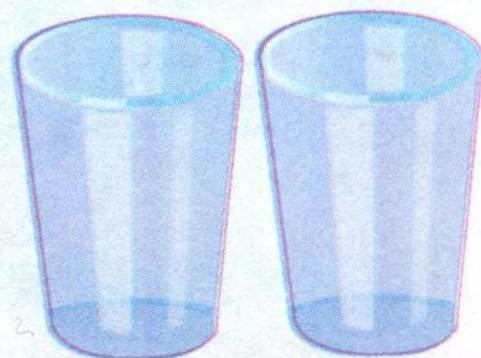
Цель: убедиться в том, что снег и лёд состоят из воды.

### Подготовить:

поднос, лупу, синий карандаш, снег, лёд.

### Описание

Положи на поднос снег и лёд. Наблюдай, во что они постепенно превращаются. Рассмотрй лёд и снег через лупу. Подумай, чем они отличаются друг от друга по виду, форме и цвету. Представь, что в один стакан положили снег, а в другой лёд. Что останется в стаканах на следующий день? Нарисуй.





## Опыт 2

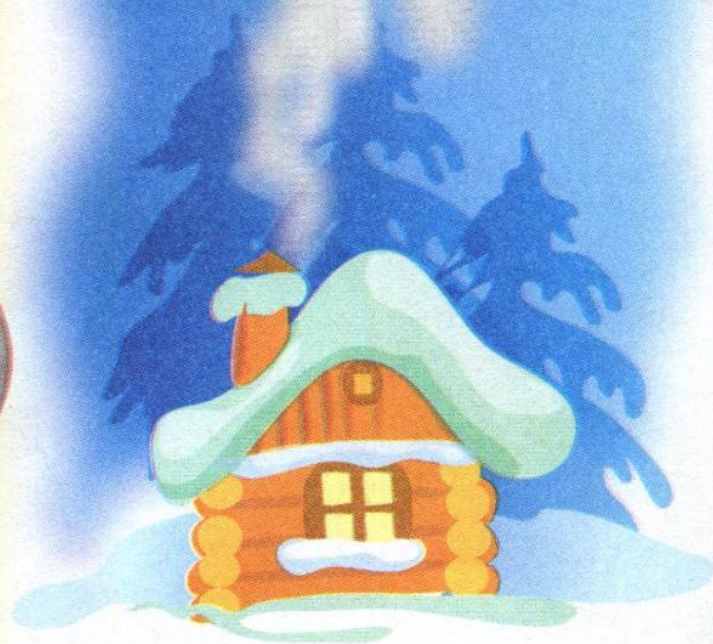
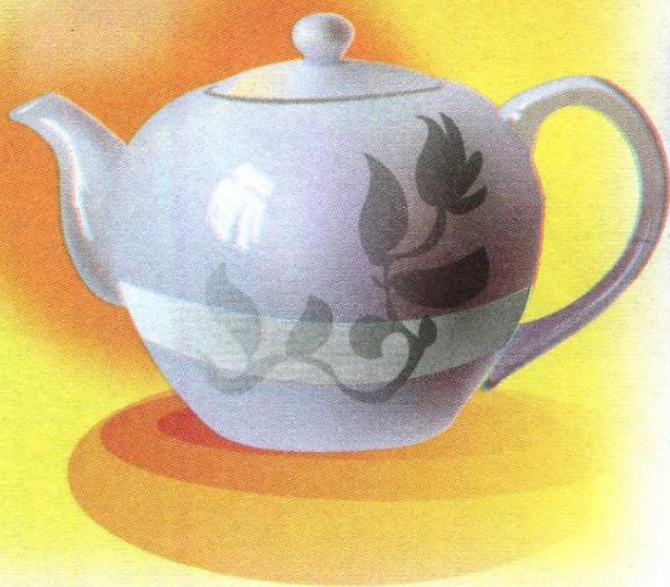
Цель: убедиться в том, что пар состоит из воды.

### Описание

Попроси взрослого подержать над термосом зеркальце. Рассмотрй то, что появилось на зеркале. Отметь картинку, на которой изображён пар.

### Подготовить:

термос с горячей водой, зеркальце, простой карандаш.





### Опыт 3

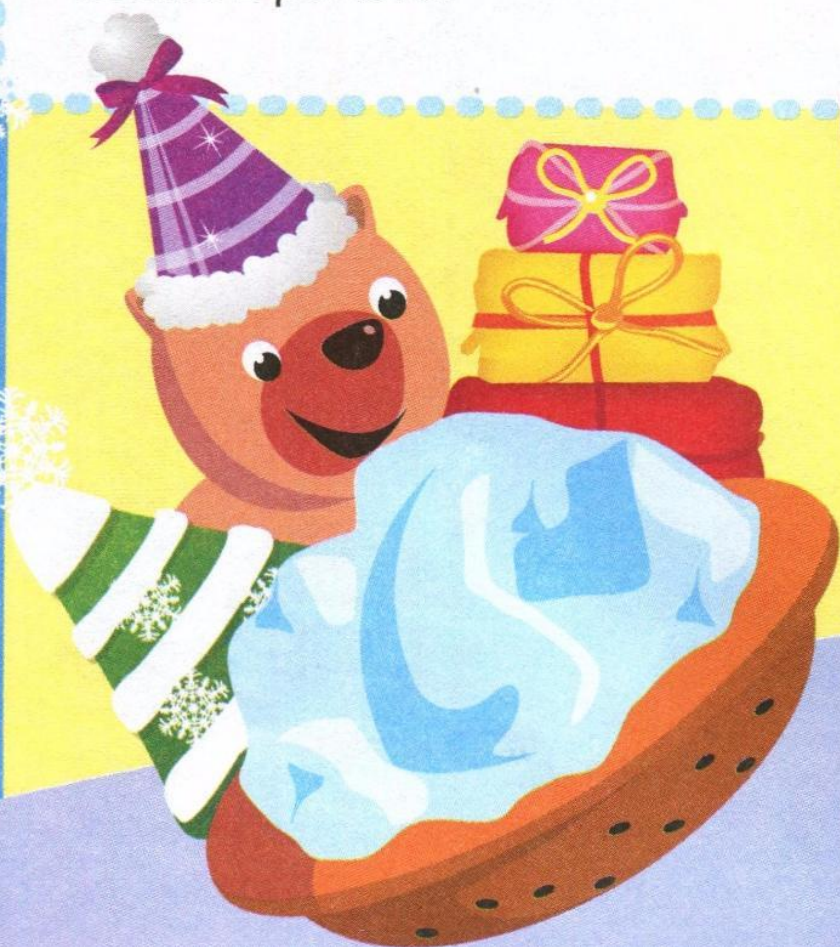
Цель: исследовать различные состояния воды.

#### Описание

Как ты думаешь, можно ли носить воду в решете? Возьми дуршлаг и лей в него воду. Нарисуй, где окажется вода, если её налить в дуршлаг. Проверь, что произойдёт, если в дуршлаг положить снег или лёд. Почему снег и лёд можно носить в решете?

#### Подготовить:

дуршлаг, стакан с водой, снег, лёд, синий карандаш.





## Опыт 4



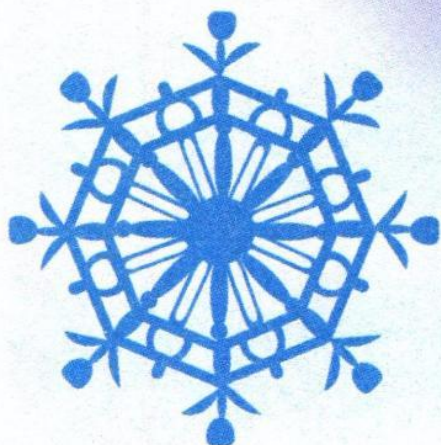
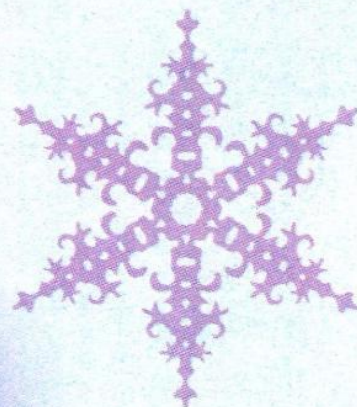
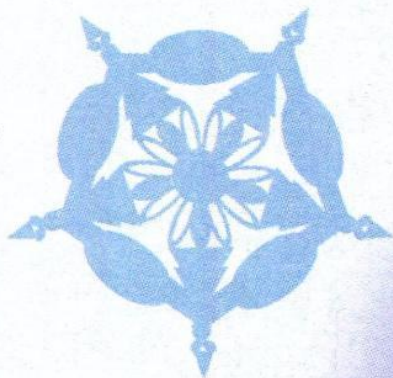
Цель: знакомство со строением снежинки.

## Подготовить:

лупу, снег, голубой, синий и фиолетовый карандаши.

## Описание

Рассмотри снежинки через лупу. Посчитай, сколько у них лучей. После исследования обведи правильную снежинку. Нарисуй свою снежинку.





## Занятие 3

# Взаимодействие воды с другими веществами



### Опыт 1

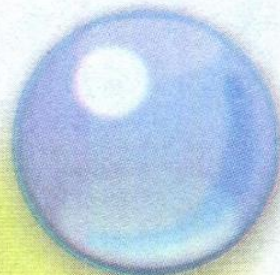
Цель: наблюдать процесс попадания воздуха в воду.

### Подготовить:

стакан с водой,  
трубочку для коктейля,  
простой карандаш.

### Описание

Что произойдёт, если в воду попадёт воздух? Проверь своё предположение. Опустит в стакан с водой соломинку и начни в неё дуть. Что появляется? Какой формы эти пузыри? Они остаются на дне или поднимаются вверх? Как ты думаешь, почему? (Воздух легче воды). Обведи рисунок пузырька правильной формы.





## Опыт 2

Цель: **узнать, как с помощью воздуха можно удержать воду в трубочке.**

### Подготовить:

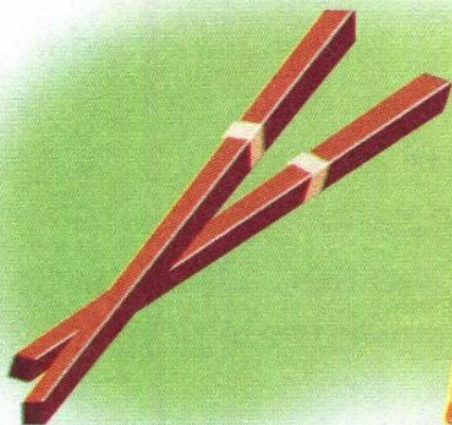
*пустой стакан,  
стакан с водой,  
трубочку для коктейля,  
простой карандаш.*

### Описание

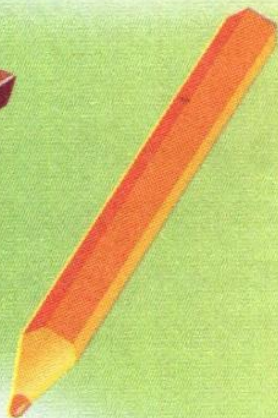
Опусти соломинку в стакан с водой. Зажми верхнее отверстие трубочки указательным пальцем, осторожно достань её и переставь в пустой стакан. Теперь убери указательный палец – вода из соломинки вытечет в стакан. Прделав то же самое много раз, можно перенести всю воду из одного стакана в другой. Обведи рисунки тех предметов, с помощью которых тоже можно переливать воду.



Палочки



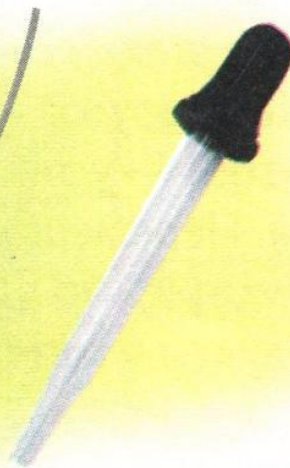
Карандаш



Ложка



Пипетка





### Опыт 3

Цель: **проверить, есть ли в воздухе вода.**

#### Подготовить:

*зеркальце, простой карандаш.*

#### Описание

Подыши на зеркальце. Что произошло? Тёплый воздух соприкоснулся с холодной поверхностью зеркала, охладился, и из него выделились мелкие капельки воды. Посмотри на картинки и поставь галочку рядом с той, на которой видно, как тёплый воздух охлаждается.



### Опыт 4

Цель: **исследовать растворимость продуктов в воде.**

#### Подготовить:

*4 стакана с водой, речной песок, соль, кусочек сахара, пластилин, чайную ложку, простой карандаш.*

#### Описание

В один стакан с водой положи ложку песка, в другой – ложку соли, в третий – кусочек сахара, а в четвёртый – кусочек пластилина. Перемешай ложкой содержимое каждого стакана. Посмотри, что растворилось в воде, а что нет. Обведи те продукты и материалы, которые растворяются в воде.

Песок



Сахар



Соль



Пластилин





## Опыт 5

Цель: **узнать, какие материалы как пропускают воду.**

### Описание

Представь, что ты на улице.

Вдруг начался дождь, а зонта

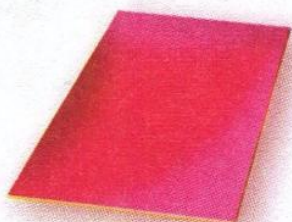
у тебя нет. Зато в твоей сумке лежит много разных вещей: носовой платок, тетрадка, лист картона, бумажные салфетки и целлофановый пакет. Что из этого можно было бы использовать вместо зонтика? Проведи небольшое исследование: набери в пипетку воды и капай на материалы, которые лежат на подносе. В таблице, напротив тех вещей, которые пропускают воду, нарисуй каплю. Обрати внимание на то, какие материалы намокают быстрее. Сделай выводы.

### Подготовить:

стакан воды, пипетку, поднос, на котором лежат кусочки тетрадного листа, картона, целлофана, лоскуток ткани и бумажная салфетка, простой карандаш.



Ткань



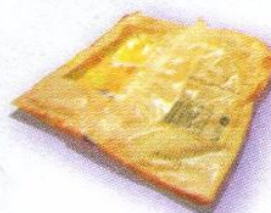
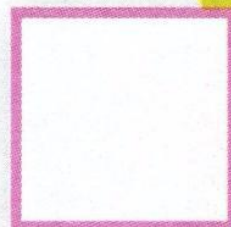
Картон



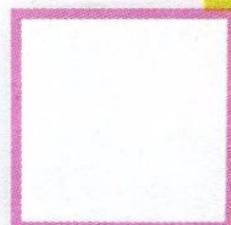
Тетрадный лист



Бумажная салфетка



Целлофан





## Занятие 4

# Экологическая сказка

### Опыт 1

Цель: исследовать влияние на воду природного материала.

### Подготовить:

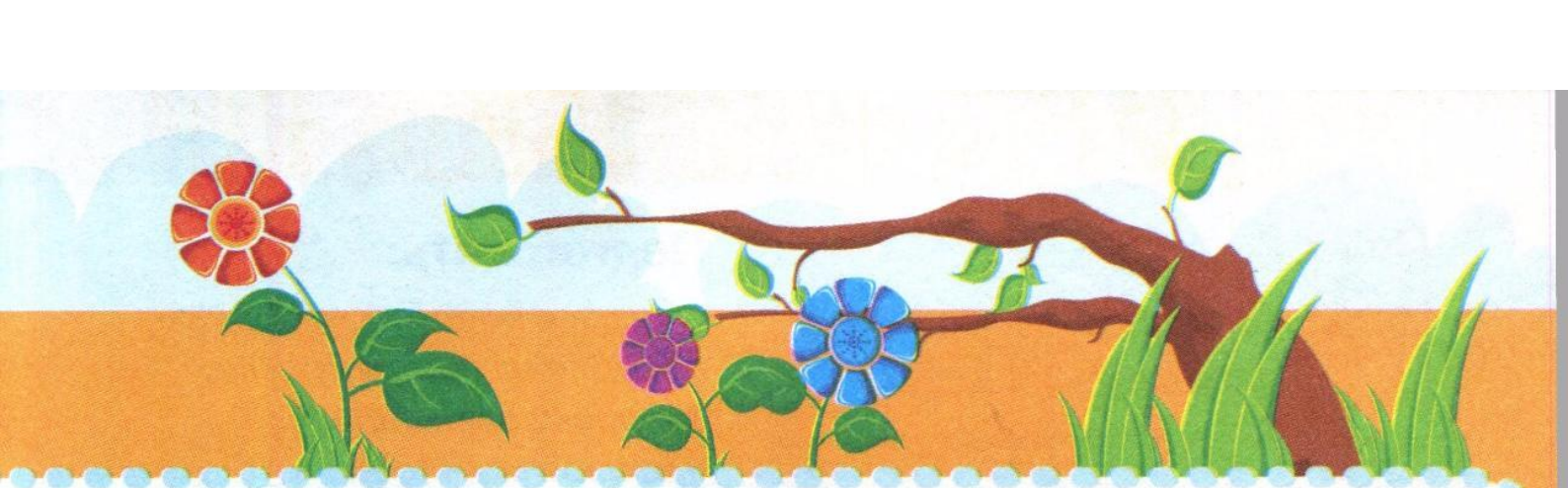
таз с водой, цветные карандаши, речной песок, камешки, листья.

### Описание

Жил-был маленький Прудик, а в нём плавали золотые рыбки. Пруднику было весело и хорошо. Но однажды подул сильный ветер. *Подуй сильно на воду в тазу так, как это делает ветер. Что стало с водой?* В Прудик попали мелкие камешки, песок, листья с деревьев. *Бросай в воду камешки и наблюдай, как на воде образуются круги. Где оказались камешки?*







*Насыпь в воду песок и подожди некоторое время.  
Что стало с песком? Осталась ли вода прозрачной?  
Брось в воду листья. Что происходит с листьями в воде?  
Стих ветер, и Прудик засмеялся. Ему стало хорошо от того,  
что в нём теперь есть не только золотые рыбки, но и песок,  
камешки, листочки. **Дорисуй золотых рыбок в пруду.***





## Опыт 2

Цель: **исследовать причины загрязнения воды.**

## Подготовить:

стакан с водой, в которую добавлена чёрная краска, фантики от конфет, простой карандаш.

## Описание

Выглянуло солнышко, и Прудик заулыбался ещё сильнее. В это время мимо проходили дети. Они смеялись и ели конфеты. Фантики они бросали в воду. А потом к Прудика подошёл какой-то человек и вылил в него грязную воду. *Брось в таз фантики и вылей в него окрашенную воду. Что стало с водой? Где в ней находятся фантики? Видны ли теперь камешки в пруду?* Прудика сделалось плохо. От грязи вода в нём стала мутной, и он загрустил. *Зачеркни рисунки тех предметов, которые нельзя кидать в пруд. Подумай, что нужно делать, чтобы Прудика было хорошо. Как правильно себя вести на природе у воды, чтобы её не загрязнять?*

