

**Консультация для педагогов
по опытно-экспериментальной
деятельности на тему:
«ВОДА И ЕЁ СВОЙСТВА»**

Выявление свойств воды

Цель	Содержание	Вывод	Возраст детей
1. Подвести детей к пониманию того, что вода бывает тёплой, горячей, холодной.	1. Во время мытья рук изменить температуру воды. 2. Взять три чайника с водой разной температуры. Предложить определить, какая вода в чайнике. Налить воду в разные тазы и на ощупь проверить, какая вода (она не должна быть слишком горячей).	Вода может быть холодной, тёплой, горячей.	3-4 года
2. Подвести детей к тому, что вода прозрачная.	Взять два стакана: один с водой, другой – с молоком. В оба стакана опустить монетку или камушек.	В стакане с водой камушек виден – вода прозрачная. В стакане с молоком камушка не видно – молоко непрозрачное.	4-6 лет
3. Подвести детей к пониманию того, что воды не имеет вкуса.	1. Сравнить на вкус воду, молоко, сок. 2. Взять два стакана с водой. Попробовать воду. Затем положить в стакан сахарный песок, в другой – соль.	Вода изменилась на вкус: в одном стакане – сладкая, в другом – солёная.	4-6 лет
4. Подвести детей к пониманию того, что вода не имеет запаха.	Сравнить запах в стакане с обычной водой и водой с добавлением ароматизаторов.	Вода не имеет запаха.	4-6 лет

Цель	Содержание	Вывод	Возраст детей
5. Подвести детей к пониманию того, что вода жидкая, может течь.	Взять разные сосуды, переливать воду из одного в другой. В один из сосудов положить твёрдый предмет (кубик), переместить предмет из одного сосуда в другой.	Вода жидкая – течёт.	4-6 лет
6. Подвести детей к тому, что в воде одни вещества растворяются, а другие – нет.	Взять два стакана с водой. В один положить обычный речной песок, а в другой – сахарный. Размешать. (Можно использовать соль, шипучие таблетки – витамины, твёрдые предметы, акварельные краски).	Сахарного песка не видно – растворился в воде, речной песок опустился на дно стакана – не растворился.	4-6 лет
7. Подвести детей к пониманию того, что вода не имеет формы.	1. Взять деревянный кубик, определить форму, меня место его расположения (на руке, в стакане, на тарелке). 2. Налить воду в сосуды разной формы.	Форма кубика не меняется. Вода принимает форму того сосуда, в котором находится. Жидкая вода не имеет формы.	4-6 лет
8. Подвести детей к пониманию трёх состояний.	Взять три колбочки с водой: одну поместить в морозильную камеру или вынести на мороз, вторую оставить в группе, третью подержать над спиртовкой.	В первой – лёд, во второй – вода, а в третьей – пар.	4-6 лет

Цель	Содержание	Вывод	Возраст детей
<p>9. Подвести детей к тому, что вода испаряется.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Налить в неглубокую мисочку воды (лучше подкрашенной) и оставить на несколько дней. Следы краски останутся на стенках посуды, и будут указывать на изменении уровня воды. 2. Поставить мисочку с одинаковым количеством воды в разных местах: в тёплом и в холодном. 3. Взять одну большую и одну маленькую мисочку с водой, поставить их в одинаковых условиях. 4. Растворить в стакане с водой соль и сахар и оставить на некоторое время. 5. Накрыть большой лист растения полиэтиленовым пакетом так, чтобы в него не проникал воздух. 	<p>Вода постепенно испаряется. Вода в тёплом месте испарится быстрее, чем в холодном. Вода испарится быстрее из мелкой мисочки. Вода испарится, на дне стакана останутся следы соли и сахара. На стенках пакета появятся капельки воды. Вода испаряется с поверхности листа растения.</p>	<p>5-7 лет</p>

Выявление свойств снега и льда

Цель	Содержание	Вывод	Возраст детей
1. Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием снега, льда.	Принести снег и лёд в помещение.	Снег и лёд в тёплом помещении превращаются в воду.	5-7 лет
2. Подвести детей к пониманию того, что снег тает от воздействия любого источника тепла.	Взять горсть снега и положить на ладонь, затем – на ладонь в варежке.	Снег тает.	5-7 лет
3. Подвести детей к пониманию связи между состоянием снега и температурой воздуха.	В морозный день предложить детям слепить снежки. Принести снег в помещение и вновь предложить им слепить снежки.	Лепить влажный снег. Влажный снег бывает при слабом морозе.	5-7 лет

Цель	Содержание	Вывод	Возраст детей
4. Подвести детей к пониманию защитных свойств снега.	В сильный мороз налить одинаковое количество воды в три бутылки и зарыть их в снег на разную глубину.	Вода замёрзла в бутылке, лежавшей на снегу; покрылась коркой льда в середине сугроба и не замёрзла на дне сугроба. Снег защищает растения от холода.	5-7 лет
5. Дать детям понятие о загрязнении снега и воды.	Внести снег в помещение и положить на бумажный фильтр, которым покрыт стакан.	На бумажном фильтре останутся следы: снег грязный.	5-7 лет

ОПЫТЫ С ВОДОЙ

Марина Султанова

Harber

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

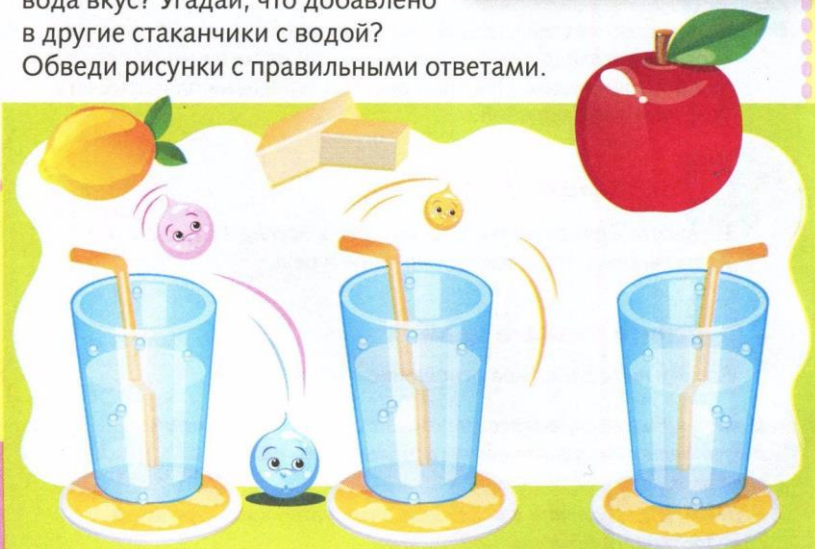
Цель: исследовать воду на вкус.

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 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.

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.

Подготовить:

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



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

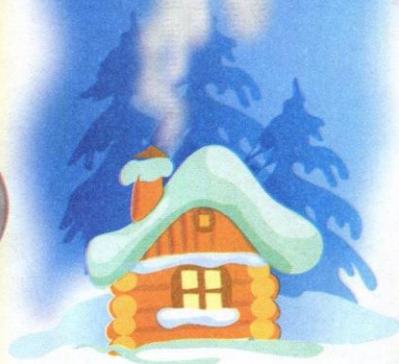
Цель: убедиться в том, что пар состоит из воды.

Описание

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

Подготовить:

термос с горячей водой, зеркальце, простой карандаш.



Опыт 3

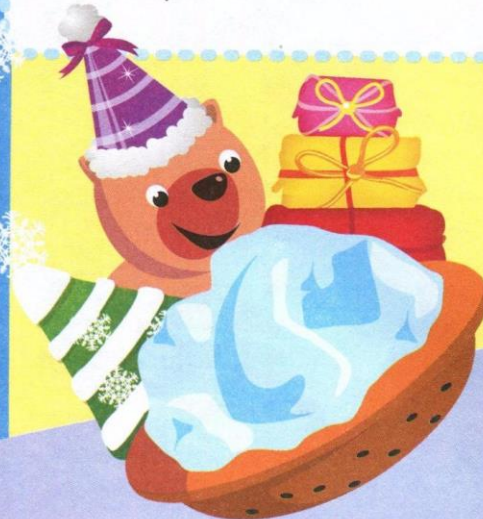
Цель: исследовать различные состояния воды.

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



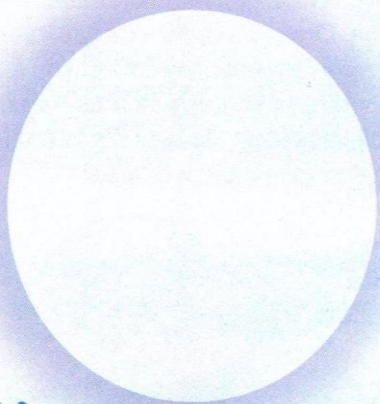
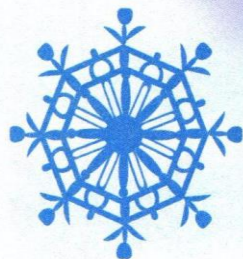
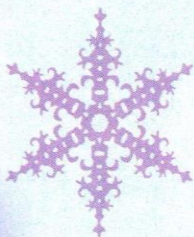
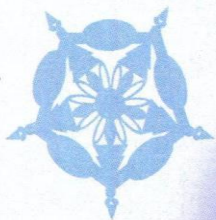
Цель: знакомство со строением снежинки.

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. Опустить в стакан с водой соломинку и начать в неё дуть. Что появляется? Какой формы эти пузырьки? 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.

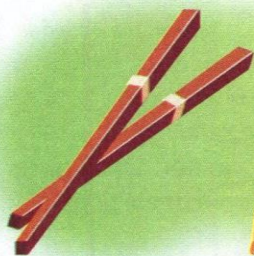


Палочки

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



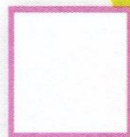
Тетрадный лист



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?*





*Насыть 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 Пруднику 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?** Пруднику 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 Пруднику было хорошо. Как правильно себя вести на природе у воды, чтобы её не загрязнять?**



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?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!