

Карточка опытов с водой для дошкольников

*Подготовила:
воспитатель первой категории
Егорова Л. В.*



Опыт № 1. «Окрашивание воды».

Цель: Выявить свойства воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Материал: Ёмкости с водой (холодной и тёплой), краска, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют, почему они хорошо видны (вода прозрачная).

Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску). Взрослый предлагает окрасить воду самим (в стаканчиках с тёплой и холодной водой). В каком стаканчике краска быстрее растворится? (В стакане с тёплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Вода станет более окрашенной).



Опыт № 2. «Вода нужна всем».

Цель: Дать детям представление о роли воды в жизни растений.

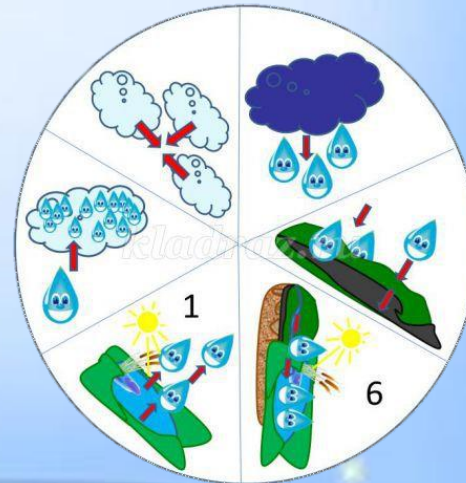
Ход: Воспитатель спрашивает детей, что будет с растением, если его не поливать (засохнет). Вода необходима растениям. Посмотрите. Возьмём 2 горошины. Одну поместим на блюдце в намоченную ватку, а вторую – на другое блюдце – в сухую ватку. Оставим горошины на несколько дней. У одной горошины, которая была в ватке с водой появился росточек, а у другой – нет. Дети наглядно убеждаются о роли воды в развитии, произрастания растений.



Опыт № 3. «Ходит капелька по кругу».

Цель: Дать детям элементарные знания о круговороте воды в природе.

Ход: Возьмём две мисочки с водой – большую и маленькую, поставим на подоконник и будем наблюдать, из какой мисочки вода исчезнет быстрее. Когда в одной из мисочек не станет воды, обсудить с детьми, куда исчезла вода? Что с ней могло случиться? (капельки воды постоянно путешествуют: с дождём выпадают на землю, бегут в ручейках; поят растения, под лучами солнышка снова возвращаются домой – к тучам, из которых когда – то пришли на землю в виде дождя.)



Опыт № 4. «Тёплая и холодная вода».

Цель: Уточнить представления детей о том, что вода бывает разной температуры – холодной и горячей; это можно узнать, если потрогать воду руками, в любой воде мыло мылится: вода и мыло смывают грязь.

Материал: Мыло, вода: холодная, горячая в тазах, тряпка.

Ход: Воспитатель предлагает детям намылить руки сухим мылом и без воды. Затем предлагает намочить руки и мыло в тазу с холодной водой. Уточняет: вода холодная, прозрачная, в ней мылится мыло, после мытья рук вода становится непрозрачной, грязной. Затем предлагает сполоснуть руки в тазу с горячей водой.

Вывод: Вода – добрый помощник человека.



Опыт № 5. «Что бывает с паром при охлаждении?».

Цель: Показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.

Ход: Воспитатель предлагает потрогать оконное стекло – убедиться, что оно холодное, затем трём ребятам предлагает подышать на стекло в одну точку. Наблюдают, как стекло запотевает, а затем образуется капелька воды.

Вывод: Пар от дыхания на холодном стекле превращается в воду.

Во время прогулки воспитатель выносит только что вскипевший чайник, ставит его под ветки дерева или кустарника, открывает крышку и все наблюдают, как ветки «обрастают» инеем.



Опыт № 6. «Друзья».

Цель: Познакомить с составом воды (кислород); развивать смекалку, любознательность.

Материал: Стакан и бутылка с водой, закрытые пробкой, салфетка из ткани.

Ход: Стакан с водой на несколько минут поставить на солнце. Что происходит? (на стенках стакана образуются пузырьки – это кислород).

Бутылку с водой изо всех сил потрясти. Что происходит? (образовалось большое количество пузырьков)

Вывод: В состав воды входит кислород; он «появляется» в виде маленьких пузырьков; при движении воды пузырьков появляется больше; кислород нужен тем, кто живёт в воде.



Опыт № 7. «Куда делась вода?».

Цель: Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).

Материал: Две мерные одинаковые ёмкости.

Дети наливают равное количество воды в ёмкости; вместе с воспитателем делают отметку уровня; одну банку закрывают плотно крышкой, другую — оставляют открытой; обе банки ставят на подоконник.

В течение недели наблюдают процесс испарения, делая отметки на стенках ёмкостей и фиксируя результаты в дневнике наблюдений. Обсуждают, изменилось ли количество воды (уровень воды стал ниже отметки), куда исчезла вода с открытой банки (частицы воды поднялись с поверхности в воздух). Когда ёмкость закрыта, испарение слабое (частицы воды не могут испариться с закрытого сосуда).



Опыт № 8. «Откуда берётся вода?».

Цель: Познакомить с процессом конденсации.

Материал: Ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

Взрослый накрывает ёмкость с водой холодной крышкой. Через некоторое время детям предлагается рассмотреть внутреннюю сторону крышки, потрогать её рукой. Выясняют, откуда берётся вода (это частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке). Взрослый предлагает повторить опыт, но с тёплой крышкой. Дети наблюдают, что на тёплой крышке воды нет, и с помощью воспитателя делают вывод: процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.



Опыт № 9. «Какая лужа высохнет быстрее?».

Ребята, вы помните, что остаётся после дождя? (Лужи). Дождь иногда бывает очень сильным, и после него остаются большие лужи, а после маленького дождя лужи бывают: (маленькими). Предлагает посмотреть, какая лужа высохнет быстрее — большая или маленькая. (Воспитатель разливает воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи). Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Какая лужа высыхает быстрее — большая или маленькая. (Маленькая лужа высыхает быстрее).



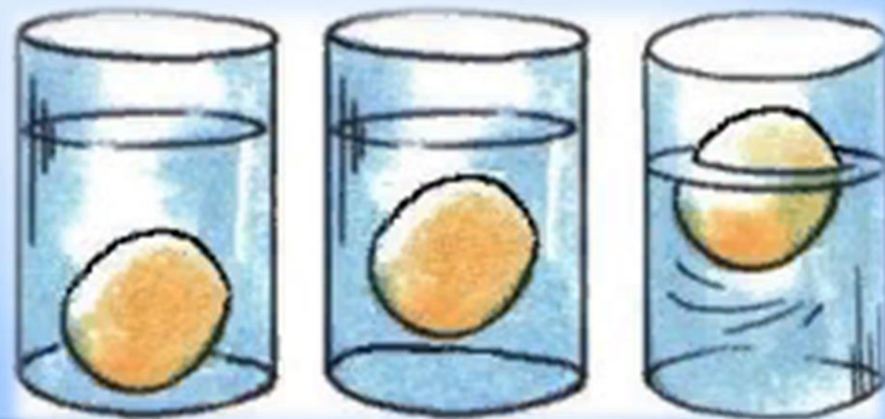
Опыт № 10. «Как вытолкнуть воду?».

Цель: Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

Материал: Мерная ёмкость с водой, камешки, предмет в ёмкости.

Перед детьми ставится задача: достать предмет из ёмкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники (например, сачок). Если дети затруднятся с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

Вывод: Камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.



Опыт № 11. «Откуда берётся иней?».

Оборудование: Термос с горячей водой, тарелка.
На прогулку выносится термос с горячей водой.
Открыв его, дети увидят пар. Над паром необходимо поддержать холодную тарелку. Дети видят, как пар превращается в капельки воды. Затем эту запотевшую тарелку оставляют до конца прогулки. В конце прогулке дети легко увидят на ней образование инея.
Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.
Вывод: При нагревании вода превращается в пар, пар — при охлаждении превращается в воду, вода в иней.



Опыт № 12. «Плавающий лёд».

Оборудование: Тарелка, миски с горячей водой и холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, верёвочки, разнообразные формочки.

Воспитатель предлагает отгадать, где быстрее растает лёд — в миске с холодной водой или в миске с горячей водой.

Раскладывает лёд, и дети наблюдают за происходящими изменениями. Время фиксируется с помощью цифр, которые раскладываются возле мисок, дети делают выводы. Детям предлагается рассмотреть цветную льдинку. Какой лёд? Как сделана такая льдинка? Почему держится верёвочка? (Примёрзла к льдинке.)

- Как можно получить разноцветную воду? Дети добавляют в воду цветные краски по выбору, заливают в формочки (у всех разные формочки) и на подносах ставят на холод.



Опыт № 13. «Замёрзшая вода».

Оборудование: Кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.

Перед детьми — миска с водой. Они обсуждают, какая вода, какой она формы. Вода меняет форму, потому что она жидкость. Может ли вода быть твёрдой? Что произойдет с водой, если её сильно охладить? (Вода превратится в лёд.) Рассматривают кусочки льда. Чем лёд отличается от воды? Можно ли лёд лить, как воду? Дети пробуют это сделать. Какой формы лёд? Лёд сохраняет форму. Всё, что сохраняет свою форму, как лёд, называется твердым веществом.

• Плавает ли лёд? Воспитатель кладёт кусок льда в миску, и дети наблюдают. Какая часть льда плавает? (Верхняя.) В холодных морях плавают огромные глыбы льда. Они называются айсбергами (показ картинки). Над поверхностью видна только верхушка айсберга. И если капитан корабля не заметит и наткнётся на подводную часть айсберга, то корабль может утонуть. Воспитатель обращает внимание детей на лёд, который лежал в тарелке. Что произошло? Почему лёд растаял? (В комнате тепло.) Во что превратился лёд? Из чего состоит лёд?



Опыт № 14. «Пар — это тоже вода».

Оборудование: Кружка с кипятком, стекло.

Взять кружку с кипятком, чтобы дети видели пар.

Поместить над паром стекло, на нём образуются капельки воды.

Вывод: Вода превращается в пар, а пар затем превращается в воду.



Опыт № 15. «Прозрачность льда».

Оборудование: формочки для воды, мелкие предметы. Воспитатель предлагает детям пройти по краю лужи, послушать, как хрустит лёд. (Там, где воды много, лёд твёрдый, прочный, не ломается под ногами.)

Закрепляет представление, что лёд прозрачный. Для этого в прозрачную ёмкость кладёт мелкие предметы, заливает водой и выставляет на ночь за окно. Утром рассматривают через лёд видны замёрзшие предметы. Вывод: Предметы видны через лёд потому, что он прозрачен.



Опыт № 16. «Как из солёной воды добыть
питьевую воду».

Налить в таз воды, добавить две столовой ложки соли, перемешать. На дно пустого пластикового стакана положить промытую гальку, и опустить стакан в таз так, чтобы он не всплывал, но его края были выше уровня воды. Сверху натянуть плёнку, завязать её вокруг таза. Продавить плёнку в центре над стаканчиком и положить в углубление ещё один камушек. Поставить таз на солнце. Через несколько часов в стаканчике накопится несолёная чистая вода. Вывод: вода на солнце испаряется, конденсат остаётся на плёнке и стекает в пустой стакан, соль не испаряется и остаётся в тазу.



Опыт № 17. «Таяние снега».

Цель: Подвести к пониманию, что снег тает от любого источника тепла.

Ход: Наблюдать за таянием снега на тёплой руке, варежке, на батарее, на грелке и т.д.

Вывод: Снег тает от тяжёлого воздуха, идущего от любой системы.



Опыт № 18. «Можно ли склеить бумагу водой».

Возьмём два листа бумаги. Двигаем один в одну сторону, другой в другую. Смачиваем водой, слегка сдавливаем, пробуем сдвинуть — безуспешно. Вывод: вода обладает склеивающим эффектом.



Опыт № 19. «Способность воды отражать
окружающие предметы».

Цель: Показать, что вода отражает окружающие предметы.

Ход: Внести в группу таз с водой. Предложить ребятам рассмотреть, что отражается в воде. Попросить детей найти своё отражение, вспомнить, где ещё видели своё отражение.

Вывод: Вода отражает окружающие предметы, её можно использовать в качестве зеркала.



Опыт № 20. «Животворное свойство воды».

Цель: Показать важное свойство воды – давать жизнь живому.

Ход: Наблюдение за срезанными веточками дерева, поставленными в воду, они оживают, дают корни.

Наблюдение за проращиванием одинаковых семян в двух блюдах: пустом и с влажной ватой. Наблюдение за проращиванием луковицы в сухой банке и банке с водой.

Вывод: Вода даёт жизнь живому.

