

Картотека опытов и экспериментов по теме «Волшебница водица»

Габтрахманова Г.Д.

Цель: расширение представлений о воде, ее свойствах путем проведения опытов.

Опыт №1 «КАКАЯ ЛУЖА ВЫСОХНЕТ БЫСТРЕЕ?»

Воспитатель: Ребята, что остается после дождя? (*лужи*). Дождь бывает сильным, и после такого дождя остаются большие лужи, а слабый дождь оставляет маленькие лужи.

- Давайте разольем воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи и понаблюдаем. Какая лужа высохла быстрее – большая или маленькая? (*маленькая*)
- Почему маленькая лужа высохла быстрее? (*В маленькой луже меньше воды*)
- Верно, большие лужи иногда высыхают целый день.

Вывод: чем меньше лужа, тем быстрее она высохнет.

Опыт №2 «ВОДА - ЭТО ЖИДКОСТЬ»

Воспитатель: Ребята, перед вами стоят стаканчики – один пустой, другой - с водой. Попробуем перелить воду из одного стакана в другой.

(*Дети переливают воду из стакана в другой*).

- Что делает вода? (*льется, течет, переливается*).
- Почему? (*вода жидкая*).

Поскольку вода жидкая, может течь - ее называют жидкостью. Еще вода умеет шуметь, журчать. Послушайте, пожалуйста. (*слушание «Шум воды»*)

Вывод: вода – это жидкость, её можно наливать, переливать. Если бы она не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Опыт №3 «ВОДА ЛЬЕТСЯ И КАПАЕТ»

Цель: Знакомство со свойствами воды.

Материал: Пипетка, две мензурки, полиэтиленовый пакет, губка, розетка, поддон. **Ход опыта:** Воспитатель предлагает ребятам поиграть с водой и делает отверстие в пакетике с водой. Дети поднимают его над розеткой.

- Что происходит? (*вода капает, ударяясь о поверхность воды, капельки издают звуки*).

Предложить
накапать несколько капель из пипетки. - Когда вода быстрее капает: из пипетки или пакета? Почему?

Дети из одной мензурки переливают воду в другую. Когда быстрее вода наливается – когда капает или когда льётся?

Дети погружают губку в мензурку с водой, вынимают её. Что происходит? (вода сначала вытекает, затем капает).

Опыт №4 «ВОДА ПРОЗРАЧНАЯ, БЕСЦВЕТНАЯ»

Воспитатель: Ребята, на столе у вас два стакан - один с водой, другой с молоком.

Предлагаю опустить ложку в стакан с водой.

- Что вы заметили? (*ложку видно в стакане*)

А теперь опустим ложку в стакан с молоком.

– Что теперь вы заметили? (*ложечки не видно*)

Вывод: в стакане с молоком ложку не видно, а в стакане с водой она просвечивает, потому что чистая вода прозрачная. Вода не похожа ни на один цвет, у воды нет никакого цвета, значит она бесцветная.

Опыт №5 «ВОДА ИЗМЕНЯЕТ ЦВЕТ»

Вариант 1.

Материал: 3 баночки из-под детского питания с крышками, наполненные водой до середины. Внутренняя сторона каждой крышки покрашена акварельной краской зеленой, желтой, красной, синей цветов.

Ход опыта: Ребята, вы знаете, что вода может окрашиваться в различные цвета?

Предлагаю вам убедиться в этом.

Воспитатель берет баночку с водой и показывает ее детям.

- Какая вода в баночке? (*прозрачная*) Сейчас на ваших глазах произойдет волшебство с водой, для этого нужно повторить за мной слова заклинания:

Ты вода - водица,

Друг ты мой студень!

Стань, вода водица

Не простой - зеленой (красной, желтой, синей)

После произнесения волшебных слов встряхнуть баночку, вода коснется крышки и акварель на внутренней ее стороне растворится.

- Вот и волшебство! Что произошло с водой? (*вода изменила свой цвет и окрасилась*) **Вывод:** чистая вода не имеет цвета, но может изменять его в зависимости от того, что в нее добавили.

Вариант 2 «ОКРАШИВАНИЕ ВОДЫ»

Цель: Показать детям, что вода может окрашиваться.

Оборудование: акварель, стаканчики с водой, стакан для споласкивания кисти, салфетки, листы бумаги для каждого ребенка.

1) Ход опыта: Наша веселая кисточка захотела поиграть с вами и привела с собой разноцветные веселые краски. Они очень соскучились по воде и хотят в ней искупаться. *Дети берут кисточки и постепенно окрашивают каждый стаканчик с водой в определенный цвет,*

затем рисуют капельку.
имеет способность окрашиваться в любой цвет.

Вывод: вода

2)Ход опыта: Дети обожают смешивать абсолютно все. Проще всего смешивать чистую воду и краски.

Попросите детей налить воду в стаканчики.

- Какая вода? (*вода прозрачная*).

- Что случится, если перемешать воду с краской?

Добавьте краску одного цвета в стаканчик, отметьте, что краска растворяется медленно. Перемешать и проверить, что произойдет.

Отметьте, что вода окрашивается быстрее, если ее перемешать. С помощью пластиковой бутылки можно получить больше эффектов: ее можно поставить на стол и следить за процессом смешивания красок или энергично потрясти, покатавать по столу и т. д. В ней можно создать маленький вихрь, вращая бутылку в одном направлении.

Вывод. Вода прозрачная, но, если в нее добавить краски, вода окрасится. Вода окрасится быстрее, если ее перемешать.

Опыт №6 «ВОДА НЕ ИМЕЕТ ВКУСА»

Материал: 2 стаканчика с водой, соль, сахар, ложечки.

Ход опыта: Ребята, предлагаю вам попробовать воду на вкус. Какая она на вкус: сладкая, солёная, горькая или безвкусная? (*ответы детей*).

- Положите сахар в воду и размешайте. Попробуйте, какой теперь вкус у воды? (*сладкая*).

- Положите в воду поваренная соль. Попробуйте, какой вода стала на вкус? (*солёной*)

- Какая вода была на вкус до того, как в неё положили сахар? Был ли у неё вкус? (*нет*)

Вывод: вода не имеет вкуса, она безвкусная. Но вода может принимать вкус того вещества, которое в неё добавили.

Опыт №7 «ВОДА НЕ ИМЕЕТ ЗАПАХА»

Материал: 2 стаканчика с водой, сок лимона или апельсина.

Ход опыта: Ребята, мы узнали, что вода может изменить цвет, вкус. Как вы думаете, может ли она изменять свой запах? (*ответы*).

- Предлагаю вам понюхать воду... Пахнет ли вода чем-нибудь? (*нет*)

- Какое открытие вы сейчас сделали? (*ответы детей*).

- Давайте добавим капельку волшебного вещества в стакан с водой... Изменила ли вода свой запах? (*ответы детей*).

- Верно, оказывается, вода может принимать запах того вещества, которое в неё добавили.

Вывод: вода не имеет запаха, но может принимать запах того вещества, которое в нее добавили.

Опыт №8 «ВОДА НЕ ИМЕЕТ СВОЕЙ ФОРМЫ»

Цель: показать, что вода не имеет формы, разливается, течёт.

Материал: 2 стакана, наполненные водой, предметы, выполненные из твёрдого материала (кубик, линейка, колечко от пирамидки и др.), чашка, блюдце, прозрачный пузырёк, целлофановый пакет, резиновая прозрачная перчатка, надувной шарик.

Ход опыта: Ребята, предлагаю вам определить и назвать форму предметов? (ответы детей).

- Скажите, есть ли форма у воды? (предположения детей) Предлагаю вам найти ответ самостоятельно, переливая воду из одних сосудов в другие.

Вывод: Вода не имеет формы, принимает форму того сосуда, в котором находится, то есть может легко изменять форму.

Опыт №9 «ВОДА БЫВАЕТ ХОЛОДНОЙ, ТЕПЛОЙ, ГОРЯЧЕЙ»

Цель. Формирование понятия, что в водоемах вода бывает разной температуры, в зависимости от температуры воды в водоемах живут разные растения и животные. вода – холодная, теплая, горячая, 3 кусочка льда.

Оборудование: 3 стаканчика, водный термометр.

Ход опыта. Напомнить правила безопасности: аккуратно обращаться с термометром, не брать лед в рот.

Сравниваем температуру воды в стаканах вначале пальчиками, затем с помощью термометра. Кладем по кусочку льда в каждый стаканчик.

- Почему вода стала холоднее?

- В реках, озерах, морях вода может быть разной температуры. В каком водоеме больше обитает разных растений и животных? (в теплых водоемах).

- В природе есть необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. Как вы думаете, кто-то может жить в таком горячем «доме»? (особые водоросли)

Вывод. В разных водоемах вода бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

Опыт №10 «ФИЛЬТРОВАНИЕ ВОДЫ»

Оборудование: марля, ватные диски, уголь, чистый стакан, воронка, стакан с речной водой.

Ход опыта: Ребята, давайте вспомним сказку «Сестрица Аленушка и братец Иванушка». Что случилось с братцем? (ответы детей)

Иногда бывает такая ситуация, что чистой воды рядом нет, а так хочется хоть глоточек. Существуют разные способы очистки воды. С одним из самых

простых, который может вам в жизни пригодиться, мы сейчас познакомимся. Мы с вами сейчас будем очищать воду из нашего озера.

- Посмотрите, через стенки стаканов, стоящих у меня на столе видно, что вода из озера грязная. Для ее очистки нам нужен фильтр. Для этого в воронку положим ватный диск и бинт, сложенный в несколько слоев. Через этот фильтр в чистый стаканчик тонкой струйкой будем вливать грязную воду из озера. Наблюдаем...
- Какая получилась вода? (*чистая*) Но такую воду пить еще нельзя. Для лучшей очистки воды можно добавить в стакан 2 таблетки угля. Оставим на некоторое время и снова профильтруем воду. Такая вода будет считаться хорошо очищенной.
- Какая получилась вода? (*чистая*) Но такую воду пить еще нельзя. Для лучшей очистки воды можно добавить в стакан 2 таблетки угля. Оставим на некоторое время и снова профильтруем воду. Такая вода будет считаться хорошо очищенной. Видите, как много времени мы затратили на очистку всего нескольких стаканов воды. Работникам, которые трудятся на очистных сооружениях приходится затрачивать много сил, средств и времени для получения чистой воды. Поэтому воду нужно беречь и относиться бережно.

Вывод: Грязную воду можно очистить с помощью фильтра, который можно сделать самостоятельно. Но пить воду лучше все-таки, специально очищенную.

Опыт №11 «ВОДА И МАСЛО»

Ход опыта: Нальем в бутылку в равных пропорциях воду и масло. Встряхнем ее хорошенько.

- Что произошло с водой и маслом? (*вода опускается на дно, а масло всплывает на поверхность*). Да, молекулам воды не нравится смешиваться с молекулами масла. Добавим краситель. Что произошло? (*вода окрасилась в цвет красителя, а масло не изменило свой цвет*)

Теперь добавим таблетку аспирина и наблюдаем... У нас получилась бурлящая лава. **Вывод:** Вода и масло не смешиваются. Масло плавает на поверхности воды, потому что вода тяжелее масла.

Опыт №12 «ПАР - ЭТО ТОЖЕ ВОДА»

Воспитатель: Давайте мы познакомимся еще с одним состоянием воды. У меня в банке очень горячая вода. Я ее накрыла блюдцем и понаблюдаем, что произойдет...

- Посмотрите, во что превратилась вода? (*в пар*) Верно, горячая вода превратилась под блюдцем в пар. Посмотрим, что произойдет дальше...
- Во что превращается пар? (*в воду*) Дети рассматривают капли воды на блюде. **Вывод:** горячая вода превращается в пар, а потом опять в воду.

Опыт №13 «ХОДИТ КАПЕЛЬКА ПО КРУГУ»

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

Ход опыта: Возьмём две миски с водой – большую и маленькую, поставим на подоконник и будем наблюдать, из какой вода исчезнет быстрее...
- Куда исчезла вода? Что с ней случится? (*предположения детей*)

Вывод: Капельки воды постоянно путешествуют: с дождем выпадают на землю, бегут в ручейках, поят растения, под лучами солнца снова возвращаются домой - к тучам, из которых когда - то пришли на землю в виде дождя.

вариант 2. Ребята, у нас в термосе кипяток. Посмотрим, что у нас там происходит? (*открываю крышку*)

- Что мы видим? (*пар поднимается вверх*). Это испаряется вода.

(*Поднести зеркало*). Что с ним произошло? (*оно запотело*) На нем образовались капельки, которые опять падают в термос с водой. Вода совершила круг: в виде пара поднялась в верх, остыла, пар перешел в воду, вода стала падать вниз.

- Вспомните круговорот воды в природе. Вода испаряется с поверхности земли, воды в виде пара поднимается вверх, остывает и превращается в дождь и снежинки. Из капелек и снежинок образуются тучи, из туч идет дождь, снег, град.

Опыт №14 «ЛЕД В ТЕПЛЕ ТАЕТ»

Воспитатель: Ребята, вода бывает не только в жидком состоянии, но и в твердом. Давайте подтвердим... Мы с вами кипяченую воду разлили в разные формы и поставили в морозилку. Посмотрите, что произошло с водой? (*вода замерзла и превратилась в воду*)

- Значит, лед - это застывшая вода. Что мы можем сказать про лед, какой он? (*твердый, холодный, гладкий, прозрачный, скользкий*)

- Возьмите по кусочку льда в ладошку... Что происходит со льдом? (*лед тает*) Во что лед превращается? (*в воду*)

Теперь польем на кусочки льда горячей водой. Что мы видим? (*лед тает и превращается в воду*)

- Почему лед превращается в воду? (*лед превращается в воду в тепле*)

Вывод: вода на холоде замерзает и превращается в лед, а лед в тепле тает и превращается в воду.

2 вариант «ПРЕВРАЩЕНИЕ СОСУЛЬКИ»

Ход опыта: Накрыть стакан кусочком марли, закрепив её резинкой по краям.

Положить на марлю кусочек сосульки. Поставить посуду со льдом в тёплое место. Сосулька уменьшается, вода в стакане прибавляется.

Вывод: вода была в твёрдом состоянии, а перешла в жидкое.

Опыт №15 «ЗАМЕРЗШАЯ ВОДА»

Цель: Формирование представления о том, что лед — твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

Материалы: кусочки льда, холодная вода, тарелочки, иллюстрация с изображением айсберга.

Ход опыта. Перед детьми — миска с водой.

- Какая вода, какой она формы? (*вода меняет форму, потому что она жидкость*).

- Может ли вода быть твердой? Что произойдет с водой, если ее сильно охладить? (*Вода превратится в лед*)

Рассматривают кусочки льда.

- Чем лед отличается от воды? (*ответы детей*)

- Лед можно лить, как воду? Попробуйте это сделать...

- Какой формы лед? Лед сохраняет форму. Все, что сохраняет свою форму, как лед, называется твердым веществом.

- Ребята, как вы думаете, плавает ли лед?

Воспитатель кладет 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. Если капитан корабля не заметит и наткнется на подводную часть айсберга, то корабль может утонуть.

- Посмотрите на лед, который лежит в тарелке. Что с ним произошло? Почему лед растаял? (*В комнате тепло*)

- Во что превратился лед? Из чего состоит лед? (*состоит из воды*)

Вывод: лед — твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

Опыт №16 «ЛЕД ЛЕГЧЕ ВОДЫ»

Ход опыта: Ребята, как вы думаете, что будет с кубиками льда, если его поместить в воду?

- Он утонет, будет плавать или сразу растворится?

Давайте проверим. Опустим кусочки льда в тазик.

- Что мы видим? (*лед плавает*)

Вывод: лёд легче воды, поэтому и не тонет.

Опыт №17 «ТОНЕТ - НЕ ТОНЕТ»

А) Материал: 2 стакана с обычной водой, соль, 2 сырых куриных яйца, ложечка.

Ход опыта: В стакан с обычной водопроводной водой опускаем яйцо и наблюдаем... - Что произошло с яйцом? (*яйцо опустилось на дно*)

В другой стаканчик с водой кладем несколько ложек соли и тщательно размешиваем. Затем опускаем яйцо и наблюдаем за результатом...

- Что произошло с этим яйцом? (*оно всплыло на поверхность воды*) Почему?

Сейчас я покажу вам небольшой фокус. Если подлить в банку с солёной водой немного пресной воды, то мы можем увидеть, что яйцо будет плавать посередине стакана. Это происходит потому, что, если разбавить солёную воду пресной, она уже не будет такой тяжёлой, и яйцо немного опустится вниз (*дети самостоятельно разбавляют солёную воду*)

Вывод: соленая вода обладает большей плотностью, тяжелее пресной, поэтому удерживает предметы, а в пресной – тонут.

Б) Материал: 2 стакана с водой, 2 мандарина.

Ход опыта: В один из стаканов опускаем мандарин, очищенный от кожуры, в другой - мандарин в кожуре.

- Что произошло с мандаринами? (*в одном из стаканов мандарин не утонул, а всплыл на поверхность*)

Почему? (*предположения детей*) Кожура у мандарина - это тоже самое, что и спасательный жилет для человека во время купания.

Вывод: мандарин в кожуре не тонет, так как внутри находится воздух, а очищенный идет ко дну.

Опыт №18 «ЛЕГКИЕ ПРЕДМЕТЫ НЕ ТОНУТ, ТЯЖЕЛЫЕ ОПУСКАЮТСЯ НА ДНО»

Материал: тазики с водой, предметы из различного материала: резиновые, пластмассовые, деревянные, металлические, стеклянные, скорлупки грецких орехов, бумажные кораблики.

Ход опыта. Дети опускают в тазик с водой предметы из различного материала и наблюдают за ними.

- Какие предметы плавают наверху? (*резиновые, пластмассовые, деревянные предметы*)

- Какие предметы опускаются на дно? (*металлические, стеклянные предметы*)

Почему деревянные и резиновые предметы остаются на плаву? (*они легче воды*)

Почему стеклянные и металлические предметы тонут? (*они тяжелее воды*)

Вывод: легкие предметы вода выталкивает на поверхность, а предметы тяжелее воды - тонут.

Опыт №19 «ВОДА - РАСТВОРИТЕЛЬ»

Материал: стаканчики с обычной водой, розетки с солью, сахаром и речной песок, ложечки.

Ход опыта: Перед вами стоят стаканчики с водой. Положите в один из стаканчиков соль и размешайте ее ложкой.

- Что получается? (*соль исчезла из воды*)

Возьмите другой стаканчик с водой и насыпьте в него ложечку сахарного песка и размешайте.

- Что произошло с песком? (*он растворился и стал невидимым*)

Возьмите еще стаканчик с обычной водой и положите туда речной песок.

- Что произошло? Песок исчез? (*нет*) Почему?

- Песок - это мелкие камушки и вода их растворить не может.

Вывод: Вода одни вещества растворяет, другие - нет. Вода является хорошим растворителем для некоторых веществ.

Опыт №20 «ВОДА ОТРАЖАЕТ ОКРУЖАЮЩИЕ ПРЕДМЕТЫ».

Цель: формирование представления о свойстве воды отражать окружающие предметы.

Ход опыта. 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 №21 «МОЖНО ЛИ ПИТЬ ТАЛУЮ ВОДУ?»

Цель: формирование у детей представлений о том, что снег грязнее водопроводной воды.

Ход опыта: В одну светлую тарелку положить снег, в другую - налить обычную водопроводную воду. После того, как снег растает, рассмотреть воду в тарелках, сравнить её и выяснить, в которой из них был снег (по мусору на дне). Убедитесь в том, что снег – это грязная талая вода, и она не пригодная для питья людям. Но, талую воду можно использовать для поливки растений, а также её можно давать животным.

Вывод: снег грязнее водопроводной воды, талая вода – это грязная вода, и она не пригодна для питья человеку.

Опыт №22 «ЧИСТЫЙ ЛЕД»

Материал: обычная, сладкая и соленая вода.

Ход опыта: Заранее заморозить кубики с обычной, соленой и сладкой водой, расколоть каждый кубик льда на половинки.

- Ребята, как вам кажется, если заморозить сладкую или соленую воду, лед будет соленым или сладким? (*предположения детей*)

- Замерзая и превращаясь в лед, вода как бы изгоняет из растущего кристалла все примеси и чужеродные молекулы. Для убедительности можете лизнуть получившиеся ледышки.

Вывод: Вода, замерзая, освобождается от солей и сахара.

Опыт №23 «ЛЬДА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВОДЫ»

Цель: формирование представления о том, что при замерзании вода расширяется.

Материал: стаканчик с водой, кубики льда, маркер.

Ход опыта: *Заранее налить в стаканчик воды, обозначить маркером уровень воды в стакане и вынести его на мороз.*

- Ребята, с чем вы больше любите играть: с водой или со льдом? Почему?

Интересно играть с водой и со льдом, потому что у них много особенностей. Давайте сравним их.

- Что у них общего, чем они похожи? (*прозрачный цвет, могут менять цвет, принимать форму емкости, в которой находятся, не имеют запаха*)

- Теперь давайте выделим отличия? (*вода - жидкая, течет, может быть холодной, теплой, горячей, а лед - твердый, гладкий, не течет, легче воды, тает в тепле*)

- У льда есть один секрет! Хотите узнать? ... Мы нальем в стаканчик воду, отметим маркером уровень воды в стаканчике. Посмотрите, что произошло с водой? (*она замерзла на холоде*)

- Что теперь в стаканчике? (*лед*) Сколько льда в стаканчике? (*выше отметки*).

- Почему льда стала больше, чем воды? При замерзании вода расширяется, льду не хватает места в стакане, и он выталкивается вверх.

- Давайте оставим стаканчик с водой в комнате, а завтра посмотрим, сколько снова станет воды...

- Какие изменения вы заметили? (*вода стала на уровне отметки*)

Вывод: Вода при замерзании расширяется.

Опыт №24 «СДЕЛАЕМ РАДУГУ»

Цель: упражнение в расщепление видимого солнечного свет на отдельные цвета – воспроизводим эффект радуги.

Материалы: Миска с водой, лист белого картона и маленькое зеркальце.

Ход опыта: Необходимое условие - ясный солнечный день. Поставить миску с водой на самое солнечное место. Опустите зеркальце в воду, прислонив его к краю миски, повернув под таким углом, чтобы на него падал солнечный свет. Затем перемещая картон перед миской, найдите положение, когда на нем появилась отраженная «радуга».

- Что происходит? (*Поверхность воды приходит в движение, "зайчики" начинают прыгать*).

Опыт №25 «ОСВОБОЖДЕНИЕ ИЗ ПЛЕНА»

Цель: наблюдение за разными способами размораживания.

Материал: ледяные фигурки.

Ход опыта: Предложить разморозить ледяные фигурки, замороженные во льду «ледяной колдуньей». Несколько фигурок кладем в емкость и ставим на батарею, а в другой емкости ледяные фигурки размораживаем при комнатной температуре. Определяем, где быстрее растает.

Опыт №26 «НУЖЕН ЛИ ЗИМОЙ РАСТЕНИЯМ СНЕГ?»

Цель. Подтвердить необходимость некоторых изменений в природе.

Материалы и оборудование: Емкость с водой, листочки комнатных растений, алгоритм деятельности.

Ход опыта: Взрослый предлагает детям выяснить, как чувствуют себя растения под снегом. Вынести две емкости с водой, одну из которых ставит на снег, а другую — под снег на время прогулки. Проверяем состояние воды в емкостях.

- Почему под снегом вода не замерзла? (*под снегом тепло*)
- Что случится с растениями, если зимой не будет снега? (*Не будет снега — могут замерзнуть и погибнуть корешки*). Дети высказывают предположения, зарисовывают их. Взрослый вместе с детьми находит место, где снег выдувается, обозначает его условным значком: «нет снега». Весной можно наблюдать за появлением растительности на разных участках с привлечением зарисовок.

Вывод: Снег служит "одеялом" для растений зимой.

Опыт №27 «СОСТАВ ВОДЫ»

Цель: знакомство с составом воды.

Оборудование: стакан с водой, бутылка с водой

Ход опыта: Стакан с водой на несколько минут поставить на солнце. Что происходит? (*образуется много пузырьков*).

- Верно, на стенках стакана образуются пузырьки – это кислород. А теперь посмотрите, что произойдет, если изо всех сил потрясти бутылку с водой. (*предложить потрясти бутылку кому-то из детей*)
- Что произошло при движении воды? (*при движении воды образовалось большое количество пузырьков*). Пузырьки – это кислород. Кислород нужен всем, кто живет в воде.

Вывод: в состав воды входит кислород; он виден в виде маленьких пузырьков.

Опыт №28 «ДОЖДЕВЫЕ ОБЛАКА»

Цель: формирование понятия, что облака - это скопившаяся в воздухе влага, которая в определенный момент может пролиться дождем, другими осадками

Оборудование: банка, пена для бритья, вода, гуашь, пипетка.

Ход опыта: Ребята, отгадайте загадку:

Пушистая вата плывёт куда-то,

Вата ниже - и дождик ближе. (*облако*)

- Хотите посмотреть, как образуется дождь? ...

В банку нальем воды примерно на 2/3. Выдавим пену прямо поверх воды, чтобы она стала похожа на кучевое облако. Пипеткой накапаем на пену (можно доверить это ребенку) окрашенную воду. Теперь наблюдаем, как цветная вода пройдет сквозь облако и продолжит свое путешествие ко дну банки. Дети в восторге от этой простой забавы, объясняющей им, как идет дождь: сначала вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю, он зачаровывает всех.

Вывод: Облака - это скопившаяся в воздухе влага, которая может пролиться дождем или другими осадками.

Опыт №29 «ПРОХОДИТ ЛИ ВОДА ЧЕРЕЗ ПЕСОК И ГЛИНУ?»

Цель: определение, что песок и глина по-разному впитывают воду.

Материал: 2 стаканчика с водой, розетки с песком и глиной.

Ход опыта. Ребята, предлагаю вам выяснить свойства песка и глины.

- Попробуйте их на ощупь... Какие они на ощупь? (*сыпучие, сухие*).

- Как вы думаете, одинаково ли песок и глина впитывают воду?

Давайте проверим... Наливаем в оба стаканчика ровно столько воды, чтобы она полностью ушла в песок и глину.

- Что произошло в стаканчиках с песком? (*Вся вода ушла в песок*).

- Что произошло в стаканчиках с глиной? (*вода стоит на поверхности*)

- Подумайте, почему через песок вода проходит, а через глину нет?

- Песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены между собой и рассыпаются, между ними есть свободное место. У глины частички ближе друг к другу, поэтому не пропускают воду.

- Ребята, вспомните, где больше луж после дождя – на асфальте, песочнице, на земле? (*На асфальте, на глинистой почве, потому что они не пропускают воду внутрь; на земле, в песочнице луж нет.*)

Вывод. Песок впитывает воду лучше, чем глина.

Опыт №30 «КАК ВЫТОЛКНУТЬ ВОДУ»

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

Материал: стаканы с водой на каждого ребенка, камешки.

Ход опыта: Перед детьми поставить задачу: достать предмет из емкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники. Предложить детям класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдет до краёв.

Вывод: камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.

Опыт №31 «ДОЖДИК В СТАКАНЕ»

Цель: Формирование представления о том, как идет дождь.

Материал: стаканы с водой на каждого ребенка, камешки.

Ход опыта: Отгадайте загадку:

Белая вата плывет куда - то,
Чем вата ниже, тем он

ближе. (*дождь и облако*).

Значит, для того, чтобы пошел дождь нужно облако? Где же нам его взять?... Мы используем обычную пену для бритья. (*Выдавить пену в стаканчики с водой*) - Как вы думаете, почему наша пена не тонет в воде (*ответы детей*). - Правильно, пена легче воды и поэтому плавает на поверхности. Посмотрите, у нас теперь в банке тоже есть облака. А как облака образуются в природе? (*ответы детей*). Облака состоят из капелек воды, которые поднялись в небо нагретым воздухом, превратившись в пар. Мелкие капельки воды, собранные в облака, остывают, становятся тяжелые и падают на землю. Идет дождь! Можно сказать, что дождь - это вода, выпадающая из облаков на землю.

Мы сейчас посмотрим, как это происходит. Для этого я приглашаю вас подойти к столам. Возьмите пипетки. Наберите в них окрашенную воду и капните в баночку с облаком (*опыт сопровождается шумом дождя*).

- Что происходит? (*ответы детей*).

Вывод: Капля прошла через облака, потому что она тяжелее пены, и падает на дно банки красивыми струями. Так идет дождь.

Опыт №32 «ВОДА ТЯЖЕЛЕЕ ВОЗДУХА»

Цель: доказать, что воздух легче воды.

Материал: воздушный шарик, таз с водой.

Ход опыта: Детям предлагается попробовать «утопить» воздушный шарик, наполненный воздухом.

- Почему он не тонет? (*предположения детей*)

Вывод: Вода тяжелее воздуха.

Опыт №33 «РАСПУСКАЮТСЯ ЦВЕТЫ»

Оборудование: цветочки из цветной бумаги, тазик с водой, ножницы.

Ход опыта: Лепестки у цветков загибаем к центру, получаются нераспустившиеся бутоны. Осторожно спускаем цветы на поверхность воды и наблюдаем, как они распускаются.

Вывод: Бумага состоит из волокон, между которыми есть промежутки - капилляры. Туда проникает вода. В кальке промежутки меньше, поэтому вода заполняет их быстрее, и цветы из такой бумаги распускаются первыми.

Опыт №34 «ВОДА НУЖНА ВСЕМ»

Цель: Формирование представления о роли воды в жизни растений.

Оборудование: 2 блюда, ватные диски, горошины, лейка с водой, комнатные растения. **Ход опыта:** Спросить детей: - Что будет с растением, если его не поливать? (*засохнет*).

- Вода просто необходима растениям. Давайте понаблюдаем... Возьмём 2 горошины. Одну поместим на блюдечко в намоченную вату, а вторую – на другое блюдце – в сухую вату. Оставим горошины на несколько дней и будем наблюдать за происходящими изменениями...- Что произошло? (*У горошины в ватке с водой появился росточек, а в другой ватке – нет ничего*). **Вывод:** Вода необходима в развитии и росте растений.

«ЖИВОТВОРНОЕ ВЛИЯНИЕ ВОДЫ»

Ход опыта: Рассмотреть с детьми срезанные веточки быстро распускающихся деревьев. Поставить ветки в воду на видное место и объяснить детям, что одно из важных свойств воды - давать жизнь всему живому. Пройдет некоторое время, ветки оживут, дадут корешки и почки, из которых появятся листочки.

Опыт № 35 «ВОДА ПОМОЩНИЦА»

Цель: формировать представление о роли воды в быту.

Ход опыта: На столе после завтрака остаются крошки и пятна от чая.

- Ребята, после завтрака столы остались грязными. Садитесь на занятие за такие столы не очень приятно. Что же делать? (*помыть*). Чем? (*водой и салфеткой*). Давайте попробуем обойтись без воды и сухой салфеткой протрем столы... Получилось? Крошки от хлеба собрать получилось, а пятна от чая так и остались. Как мы можем удалить эти пятна? (*нужно салфетку намочить водой и хорошо потереть*). Воспитатель предлагает детям самостоятельно помыть столы мокрой салфеткой. Мы смогли отмыть столы только с помощью воды. Теперь столы чистые? (*да, чистые*).

Вывод: Столы становятся очень чистыми, если их помыть водой и салфеткой.

