



«Волшебница — вода»

Дорогие друзья!

Если вы любите все таинственное и необычное, если вы любите наблюдать и размышлять, доверяете своим глазам и опыту, значит у вас душа экспериментатора и первооткрывателя.

Вы знаете, что такое опыт, или, как говорят ученые, эксперимент? Это возможность самому убедиться на практике в необычных свойствах обычных предметов, явлений, их взаимодействии между собой, понять причину происходящего и приобрести практический опыт.

Потому и название такое – опыт. С помощью этих познавательных опытов с волшебницей - водой вы проделаете нехитрые, но очень любопытные опыты.

Удачи!

Опыт 1.

«Вода прозрачная»

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стакана положить палочки или ложечки. В каком из стаканов они видны, а в каком нет? Почему? Перед нами молоко и вода, а в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет.

Вывод: вода прозрачная, а молоко – нет.

Опыт 2.

«У воды нет вкуса»

Предложите детям попробовать через соломинку воду.

Вопрос: есть ли у нее вкус?

Очень часто дети убежденно говорят, что вода очень вкусная. Дайте им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть еще раз попробуют воду. Вы должны доказать им, что у воды нет вкуса. Дело в том, что дети часто слышат от взрослых что вода очень вкусная. У них формируется соответствующий стереотип, представление. Объясните, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьет воду, и, чтобы выразить свое удовольствие говорит: «Какая вкусная вода!», хотя на самом деле вкуса ее не чувствует.

А вот морская вода на вкус соленая, потому что в ней много разных солей. Ее человек не может пить.

Опыт 3.

«У воды нет запаха»

Предложите детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет (или совсем не пахнет) Как и в предыдущем случае, из самых лучших побуждений они вас начнут уверять, что вода очень приятно пахнет. Пусть нюхают еще и еще, пока не убедятся, что запаха нет. Однако подчеркните, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как ее очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для вашего здоровья.

Опыт 4.

«Пар – это тоже вода»

Возьмите термос с кипятком, откройте его, чтобы дети увидели пар. Но нужно доказать еще, что пар - это тоже вода. Поместите над паром стекло или зеркальце. На нем выступят капельки воды, покажите их детям.

Если нет под рукой термоса, возьмите кипятильник, и в присутствии детей вскипятите воду, обращая их внимание на то, как по мере закипания воды появляется все больше пара.

Опыт 5.

«Вода не имеет формы»

Предложите детям рассмотреть кусочек льда (*лед – это твердая вода*) Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если мы опустим его в стакан, в миску, положим на стол или на ладошку? Нет, в любом месте он остается кубиком. (*до тех пор, пока не растает*) А жидкая вода?

Пусть ребята нальют воду в кувшин, тарелку, стакан, на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплывается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы. Опыт можно дополнить следующими наблюдениями: кубик льда, имеющий форму, при таянии превращается в жидкость и растекается по поверхности блюдца.

Опыт 6.

«Растения пьют воду»

Поставьте букет цветов в подкрашенную воду. Через некоторое время стебли цветов также окрасятся.

Вывод: растения «пьют» воду.



Опыт 7.

« У растения внутри есть вода»

Мы утверждаем, что растения пьют воду, у них внутри есть вода. Для доказательства этого утверждения возьмите один цветок из букета и оставьте его без воды (*можно его засушить на бумаге*) Через некоторое время сравните цветы в букете, которые пьют воду из вазы, и засушенный цветок. Чем они отличаются? Вода «ушла» из засушенного цветка, испарилась.

Опыт 8.

«Спичка – пленница»

Положи спичку на лед. Насыпь сверху немного соли, и ты увидишь, как спичка вмерзнет в лед. Соль заставляет лед таять, но образующаяся вода тут же замерзает.

Опыт 9.

«Спичечные бега»

Положи четыре спички в тарелку с водой. Они так и будут лежать, не двигаясь. На поверхности воды из – за взаимного притяжения молекул образуется невидимая пленка.

Положи кусок сахара на середину: спички приблизятся друг к другу. Сахар начинает впитывать воду и возникает течение, которое сближает спички.

Повтори опыт с мылом: спички «разбегутся». Мыло изменяет поверхность воды вокруг и отталкивает спички.

Опыт 10.

«Друзья – враги»

Масло и вода – жидкости, которые никогда не смешиваются друг с другом. Но если добавить средство для мытья посуды, то получится смесь молочного цвета.

Мыло не дает капелькам масла слиться и образовать плотный слой.

Опыт 11.

«Превращение в воду»

Приносим с улицы ведро со снегом. Вспоминаем превращение снега на холоде и в тепле. На улице мороз, в комнате тепло. Снег тает – его становится меньше, а воды больше. Вода вначале холодная, а через некоторое время теплеет. Снег, лед, сосульки тают в комнате от тепла, превращаются в воду.

Опыт 12.

«Иней»

Выносим на мороз очень горячую воду и держим над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в снегу. Что это? Это иней.

Опыт 13.

«Животворное свойство воды»

Заранее срежьте веточки быстрораспускающихся деревьев. Возьмите сосуд, приклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте веточки в воду, и объясните детям, что одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому. Поставьте ветки на видное место. Пройдет время и они оживут. Если это ветки тополя, то они пустят корни, и вы покажете их детям в теме «Деревья».

Опыт 14.

«Шарики – капельки»

Возьмите очень мелкий песок, пыль или муку и сбрызните водой: можно увидеть, как образуются шарики – капельки т. е. пылинки собирают вокруг себя мелкие капельки воды и образуют одну большую каплю – шарик. Или обрызгайте из пульверизатора листья комнатных растений. Когда много мельчайших капелек попадает на лист, они, собираясь вместе, образуют большую каплю или даже небольшую лужицу.

Опыт 15.

«Радуга»

Можно показать детям радугу в комнате. Поставьте зеркало в воду под небольшим углом. Поймайте зеркалом солнечный луч и направьте на стену. Поворачивайте зеркало до тех пор, пока не увидите на стене спектр. Вода выполняет роль призмы, разлагающей свет на его составляющие. В конце занятия спросите детей, на что похоже слово «ра – дуга»? Что такое «дуга»? Какая она? Покажите радугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом. И если бы люди сначала увидели радугу сверху, то они, может быть, назвали ее «ра – круг».

Опыт 16.

«В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются»

Возьмите 2 стаканчика с водой. В один из них дети положат обычный песок, и попробуют размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Возьмем другой стаканчик и насыплем в него ложечку сахарного песка, размешаем его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился? Напомните детям, что они постоянно размешивают сахар в чае. Если бы он в воде не растворялся, то людям пришлось бы пить несладкий чай. В аквариум на дно мы кладем песок. Растворится он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? Предложите детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Желательно, чтобы у каждого ребенка была своя краска, тогда вы получите целый набор разноцветной воды. Почему вода стала цветной? Краска в ней растворилась.