

Цикл экспериментальной-исследовательской деятельности «Свойства воды»

Кравченко Наталия Вячеславовна

Цикл познавательно-исследовательской деятельности «Свойства воды»

Цикл познавательно – исследовательской деятельности «Свойства воды»

Для детей среднего дошкольного возраста.

Тип исследования – опыты, проведенные в онлайн режиме.

Цель - способствовать развитию у детей любознательности, стремления к самостоятельному **познанию и размышлению, познавательной активности.**

Задачи :

- 1) Стимулировать интерес к опытно- экспериментальной **деятельности.**
- 2) Делать простейшие **выводы.**
- 3) Принимать и ставить перед собой цель эксперимента.
- 4) Отбирать средства и материалы для самостоятельной **деятельности.**
- 5) Развивать личностные качества: целеустремлённость, настойчивость, решительность, самостоятельность, самоконтроль, аккуратность в работе.
- 6) **Познакомить детей с некоторыми свойствами воды.**
- 7) Развить у детей умение пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов.

Действующие лица:

Ведущий воспитатель

Оборудование и вещества:

Прозрачные емкости разного объема, вода, красители, пена для бритья, растительное масло, соль, салфетки, конфетки Skittles.

Встреча № 1.

Тема : Вещества, которые тяжелее **воды - тонут в ней.** А те, которые легче – остаются на поверхности **воды.** Некоторые вещества растворяются в воде. Краски окрашивают воду.

Для опыта необходимо приготовить соль, краситель для **воды,** прозрачную емкость, воду, растительное масло.

Ход эксперимента:

Воспитатель: Здравствуйте, ребята и взрослые. Сегодня мы с вами будем экспериментировать с водой. Вы уже приготовили все необходимое для опытов. Давайте начинать.

Раздаются голоса. В кадр входят Знайка и Незнайка, о чем-то споря. В руках у Незнайки прозрачная емкость с водой.

Воспитатель: Здравствуйте, Знайка и Незнайка. О чем у вас спор?

Герои здороваются.

Незнайка: Я говорю, что все, что опускают в воду – тонет.

Знайка: А я объясняю, что не все.

Незнайка: Ну вот – бусинка утонула. Гвоздик – тоже. *(Опускает предметы в воду)*.

Воспитатель: Друзья – не надо спорить. Да и ребята на нас смотрят. Давайте проведем опыты и все узнаем. А дети вместе с взрослыми будут все делать вместе с нами.

Незнайка, наливай в банку воду. Знайка, размешай в воде пищевой краситель.

Незнайка: Ого, [вода стала синяя](#).

Воспитатель: Можно сделать первый вывод.

Знайка: Некоторые вещества растворяются в воде, окрашивая ее.

Воспитатель: Молодец, Знайка. Незнайка, налей масло в воду.

Незнайка: *(озадачено)* А масло почему-то не тонет.

Знайка: Масло легче **воды**, поэтому и не тонет.

Воспитатель: Ну вот мы узнали еще одно **свойство воды**. Незнайка, насыпай соль в банку.

Незнайка: *(восхищенно)* Ух – ты!. Вот это да!

Знайка: Вот видишь, Незнайка, соль тяжелее **воды**, поэтому она опустила масло на дно банки.

Незнайка: Ой, смотрите, пузырьки масла поднимаются вверх!

Воспитатель: Соль растворяется в воде и освобождает масло. А так, как оно легче **воды** – то поднимается на ее поверхность.

Ребята, сегодня мы с вами выявили 2 **свойства воды**. друзья, повторите, какие.

Незнайка: Некоторые вещества растворяются в воде, а красители ее окрашивают.

Знайка: Вещества, которые тяжелее **воды**, в ней тонут. А те, которые легче **воды**, не тонут.

Воспитатель: Правильно. А вам, ребята, домашнее задание: поэкспериментируйте с разными предметами и веществами и сделайте **выводы**. Пусть взрослые снимут видео ваших опытов и пришлют нам.

А для следующей встречи нам понадобится прозрачная банка, пена для бритья, красители, небольшие прозрачные емкости для разведения красителей, вода. А сейчас возьмите небольшую прозрачную емкость и налейте воду до середины. Сделайте метку маркером по уровню **воды** и поставьте в морозилку.

(Знайка с Незнайкой тоже наливают и маркируют воду.)

Мы с вами прощаемся. До новых встреч.

Встреча № 2.

Тема : Вещества, которые тяжелее **воды** - **тонут в ней**. А те, которые легче – остаются на поверхности **воды** (*цветной дождь*). [Вода при замерзании увеличивается](#) в объеме, но лед легче **воды**.

Для опыта необходимо приготовить прозрачную емкость, пену для бритья, красители, небольшие прозрачные емкости для разведения красителей, воду, емкость с замороженной водой.

Ход эксперимента:

Воспитатель: Здравствуйте, ребята и взрослые. (*герои здороваются*) Сегодня мы с вами продолжим экспериментировать с водой. Наши друзья принесли емкость с замороженной водой.

Незнайка: Смотрите, лед вылез за нашу линию!

Знайка: Все правильно – вода при замерзании увеличивается в объеме.

Воспитатель: Молодец, Знайка. Ребята, посмотрите на свои емкости с замерзшей водой. Лед выше линии **воды**, значит вода при замерзании увеличивается в объеме.

Незнайка: Значит лед тяжелее **воды** и он **утонет**.

Воспитатель: Давайте проверим. Наливайте в банку воду и опускайте лед.

Незнайка: Странно. Лед не тонет.

Знайка: Значит вода при замерзании увеличивается в объеме, но лед легче **воды**.

Воспитатель: Да, правильно. Вот мы узнали еще о двух **свойствах воды**. А сейчас я предлагаю подтвердить **выводы**, полученные на предыдущей встрече. Убираем лед. Знайка, Незнайка – разведите краситель в воде. Выпускаем пену в банку с водой.

Незнайка: А я уже знаю – раз пена не тонет в воде, значит она легче **воды**.

Воспитатель: Молодец, Незнайка. А теперь пипетками нальем цветную воду на пену. Смотрите, цветные струйки постепенно проходят через пену и смешиваются с водой.

Незнайка: Потому что вода тяжелее пены, поэтому цветные струйки и проходят через легкую пену.

Знайка: А краситель смешивается с водой, поэтому цветные струйки смешиваются с водой.

Воспитатель: Какие молодцы, все помните. Ребята, мы с вами сейчас сделали небольшую модель дождя. Так и в природе. Вода испаряется с поверхности Земли. Пары поднимаются высоко вверх. Там охлаждаются и собираются в облака. Когда капелек становится много, облака становятся тучами и идет дождь. Итак, давайте подведем итоги.

Незнайка: Вещества, которые тяжелее **воды**, в ней тонут. А те, которые легче **воды**, не тонут.

Знайка: Некоторые вещества растворяются в воде, а красители ее окрашивают.

Воспитатель: Вода при замерзании увеличивается в объеме, но лед легче **воды**.

Молодцы, вот сколько мы уже узнали о **свойствах воды**. Домашнее задание: смешайте с водой разные красители и устройте космический дождь в банке.

К нашей следующей встрече необходимо приготовить пять одинаковых, небольших прозрачных емкостей. Красители 3 цветов. Салфетки или полотенца бумажные. Блюдце и пакетик. До новых встреч. (*Герои прощаются*)

Встреча № 3.

Тема: Твердые тела впитывают воду.

Для опыта необходимо приготовить пять одинаковых, небольших прозрачных емкостей. Красители 3 цветов. Салфетки или полотенца бумажные. Блюдце и пакетик.

Ход эксперимента:

Воспитатель: Здравствуйте, ребята и взрослые. *(герои здороваются)* Сегодня мы с вами продолжим экспериментировать с водой. Возьмем 3 стаканчика нальем в них воду и разведем красители. Выставим стаканчики в ряд. Один с краской, потом пустой. Опять с краской. Пустой и следующий, с краской. *(Герои выполняют все действия)*. Из салфеток скручиваем полоски и опускаем концы в разные стаканы.

Незнайка: Ого, салфетки начинают окрашиваться!

Знайка: Да, вода впитывается в салфетки.

Воспитатель: Пусть стаканчики еще постоят. А мы проведем еще один опыт по окрашиванию **воды**. Возьмите блюдце. По краю аккуратно разложите конфетки. И в середину блюдца осторожно налейте воду так, чтобы она доходила до конфет. *(Герои выполняют все действия)*. А сейчас давайте посмотрим на стаканчики.

Незнайка: Вот это да! Вода по салфеткам перебирается в пустые стаканы.

Воспитатель: Мы с вами узнали еще об одном **свойстве воды**.

Знайка: Смотрите, какая красивая радуга получается в блюдце. Это краситель из конфеток растворяется в воде.

Воспитатель: Друзья, давайте повторим, о каких **свойствах воды мы узнали**.

Незнайка: Некоторые вещества растворяются в воде, а красители ее окрашивают.

Знайка: Вещества, которые тяжелее **воды**, в ней тонут. А те, которые легче **воды**, не тонут, плавают на поверхности.

Незнайка: Вода при замерзании увеличивается в объеме, но лед легче **воды**.

Знайка: Вода впитывается в предметы.

Воспитатель: Молодцы. Ребята, а для вас домашнее задание. Возьмите листочки пекинской капусты, цветок и поставьте в окрашенную красителем воду. Сделайте **выводы**. А взрослые сниму видео и пришлют нам.

До свидания, до новых встреч. *(Герои прощаются)*.

