***ВОДА***

***Окрашивание воды***

Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, может нагревать другие вещества, некоторые вещества в воде растворяются, вода прозрачная, но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие вещества: чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет и запах; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

***Что для этого нужно:*** Емкость с водой (холодной и теплой), кристаллический ароматизированный краситель, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

***Ход:*** Взрослый и ребенок рассматривают в воде 2—3 предмета. Выясняют, почему предметы хорошо видны (вода прозрачная) и что произойдет, если в воду опустить рисунок, написанный красками. Определяют, что рисунок размылся, а вода изменила цвет, обсуждают, почему это произошло (частички краски попали в воду). Выясняют, как еще можно окрасить воду (добавить краситель). Взрослый предлагает детям окрасить воду самим (сразу в стаканчиках с теплой и холодной водой), потрогать сначала оба стаканчика, догадаться, почему один теплый, а другой — холодный, потрогать воду рукой, понюхать (без запаха). Взрослый ставит перед детьми задачу узнать, в каком стаканчике краска быстрее растворится, для чего предлагает положить по одной ложке красителя в каждый стаканчик; как изменится окраска, запах воды, если красителя будет больше (вода станет более окрашенной, запах — сильнее). Дети выполняют задание, рассказывают, что получилось. Взрослый предлагаем• положить в теплый стакан еще одну ложку красителя и зарисовать результаты опытов. Затем воду разных цветов сливают в разные емкости (для дальнейшего изготовления цветных льдинок), рассматривая, какой получился цвет.

**Изготовление цветных льдинок**

***Что для этого нужно:*** Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.

***Ход:*** Взрослый и ребенок рассматривают цветную льдинку, обсуждают свойства льда (холодный, гладкий, скользкий и др.) и выясняют, как была сделана льдинка; как получилась такая форма (вода приняла форму емкости); как держится веревочка (она примерзла к льдинке). Дети рассматривают обычную воду и окрашенную, вспоминают, как получили последнюю. Дети изготавливают льдинки: заливают две формочки горячей и холодной водой, запоминают свою форму, ставят на два подноса и выносят на улицу. Наблюдают, какая вода (холодная или горячая) быстрее застыла, украшают участок льдинками.

***ВОЗДУХ***

***Поиск воздуха***

***Как*  обнаружить воздух.**

***Что для этого нужно:***  ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки для коктейля, емкость с водой.

***Ход:*** Предложить ребенку доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. Ребенок выбирает любые предметы, показывают опыт самостоятельно или по выбранной модели. Объясняет происходящие процессы на основе результата действий с предложенным оснащением (например, дует в трубочку, конец которой опущен в воду; надувает воздушный шарик или целлофановый пакет и др.).

**Что в пакете?**

Выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).

***Что для этого нужно:*** Два целлофановых пакета (один с водой, другой с воздухом) алгоритм описания свойств воздуха и воды.

***Ход:*** Предложить детям обследовать два пакета (с водой, воздухом), узнать, что в них, объяснить, почему они так думают. Дети взвешивают их на руке, ощупывают, открывают, нюхают и пр. Обсуждают, чем похожи и чем отличаются вода и воздух (сходства — прозрачны, не имеют вкуса и запаха, принимают форму сосуда и т.д.; различия — вода тяжелее, льется, в ней растворяются некоторые вещества и застывают, принимая форму сосуда; воздух — невидим, невесом и т.д.).

**Загадочные пузырьки**

Обнаружить воздух в других предметах.

***Что для этого нужно:*** Емкость с водой, кусочки поролона, брусочек дерева, комочки земли, глина.

***Ход:*** Дети рассматривают твердые предметы, погружают их в воду, наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Обсуждают, что это (воздух); откуда он взялся (вода вытеснила воздух). Рассматривают, что изменилось в предметах (намокли, стали тяжелее и пр.).

***Надувание мыльных пузырей***

Обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает, место.

***Что для этого нужно*:** Соломинки длиной 10 см разного размера, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор.

***Ход:*** Взрослый вместе с детьми по алгоритму разводит мыльный раствор и надувает разные по размеру пузыри. Проводит конкурс «Самый большой пузырь». Выясняет, почему надувается и лопается мыльный пузырь (в каплю воды попадает воздух; чем его больше, тем больше пузырь; лопается мыльный пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле или когда задеваешь и рвешь его оболочку). Обсуждают, как надуть самый большой пузырь (надувать осторожно, долго к нему не прикасаться).

**Морской бой**

Выявить, что воздух легче воды, имеет силу.

***Что для этого нужно:*** Емкость с водой, бумага (прямоугольник) для корабликов.

***Ход:*** Взрослый вместе с детьми обсуждает, что может произойти с лодками, если будет сильный ветер (они могут утонуть). Затем предлагает поиграть в морской бой, для чего сделать кораблики из бумаги и топить корабли противника. Дети делятся на пары и дуют на лодки друг друга (одновременно или по очереди), пока чья-нибудь не перевернется. Взрослый определяет победителей, обсуждает, как дуть, чтобы ветер был сильнее и резче (набирать больше воздуха, сильнее и резче его выдыхать).

**Занимательные опыты на кухне.**

**Живые дрожжи**

Известная русская пословица гласит: «Изба красна не углами, а пирогами». Пироги мы, правда, печь не будем. Хотя, почему и нет? Тем более что дрожжи у нас на кухне есть всегда. Но прежде покажем опыт, а потом можно взяться и за пироги.

Расскажите детям, что дрожжи состоят из крохотных живых организмов, называемых микробами (а это значит, что микробы бывают не только вредные, но и полезные). Питаясь, они выделяют углекислый газ, который, смешиваясь с мукой, сахаром и водой, «поднимает» тесто, делает его пышным и вкусным.

Сухие дрожжи похожи на маленькие безжизненные шарики. Но это лишь до тех пор, пока не оживут миллионы крохотных микробов, которые дремлют в холодном и сухом виде.

Давайте их оживим. Налейте в кувшин две столовых ложки теплой воды, добавьте в нее две чайной ложки дрожжей, затем одну чайную ложку сахара и перемешайте.

Дрожжевую смесь вылейте в бутылку, натянув на ее горлышко воздушный шарик. Поставьте бутылку в миску с теплой водой.

Спросите у ребят, что произойдет?

Правильно, когда дрожжи оживут и начнут есть сахар, смесь наполнится пузырьками уже знакомого детям углекислого газа, который они начинают выделять. Пузырьки лопаются, и газ надувает шарик.**[](https://azbyka.ru/deti/wp-content/uploads/2018/01/exs10.png)**

Подобный опыт с надуванием воздушного шарика можно проделать, заменив дрожжи раствором соды и уксуса.