

ЭКСПЕРИМЕНТ

ОБЛАКО В БАНКЕ

ТЕБЕ ПОНАДОБИТСЯ:

- трёхлитровая банка,
- вода,
- лёд.

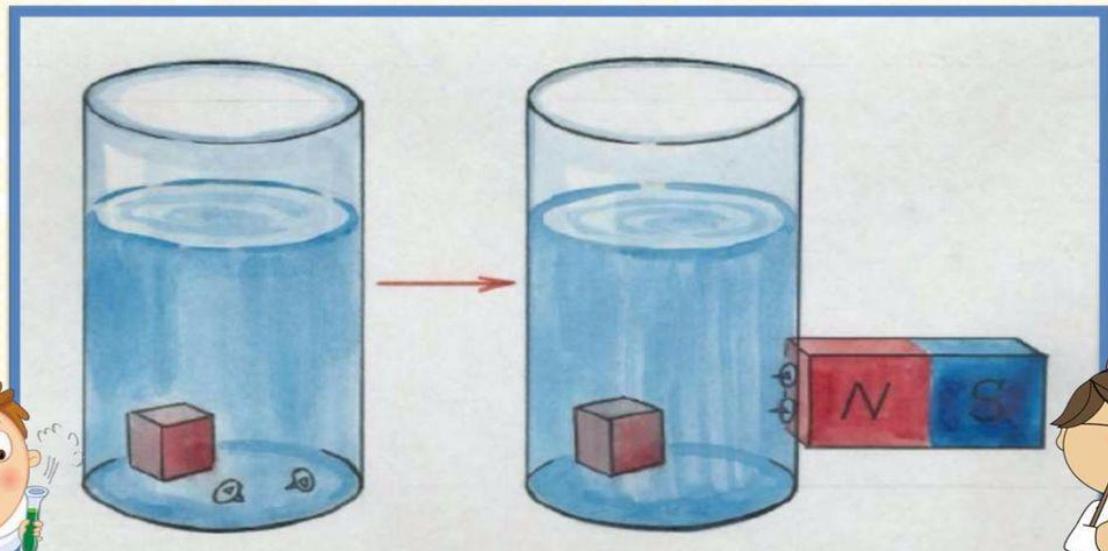


Налей в банку горячей воды, а на крышку положи кубики льда. Дождись, когда воздух в банке, поднимаясь вверх, начнёт охлаждаться.

Капли воды испаряются и поднимаются к крышке. Там им становится холодно, они начинают жаться друг к другу, увеличиваться – и превращаются в облака.

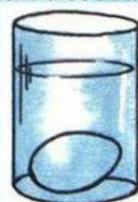
«Волшебный магнит»

1. Взять стакан с водой.
2. Положить в него деревянный кубик и канцелярские скрепки.
3. Подставить магнит к стенке стакана: магнит притягивает только металлические предметы, даже через стекло и воду.



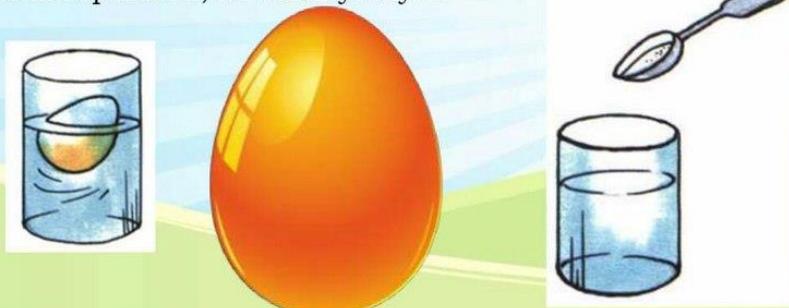
Научи яйцо плавать

Для проведения опыта вам понадобятся: сырое яйцо, стакан с водой, несколько столовых ложек соли.



1. Положим сырое яйцо в стакан с чистой водопроводной водой — яйцо опустится на дно стакана.
2. Вынем яйцо из стакана и растворим в воде несколько ложек соли.
3. Опустим яйцо в стакан с солёной водой — яйцо останется плавать на поверхности воды.

Соль повышает плотность воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть. В знаменитом Мёртвом море вода настолько солёная, что человек без всяких усилий может лежать на её поверхности, не боясь утонуть.



«Наживка» для льда

Для проведения опыта вам понадобятся: нитка, кубик льда, стакан воды, щепотка соли.

Поспорь с приятелем, что с помощью нитки ты вытащишь кубик льда из стакана с водой, не замочив рук.

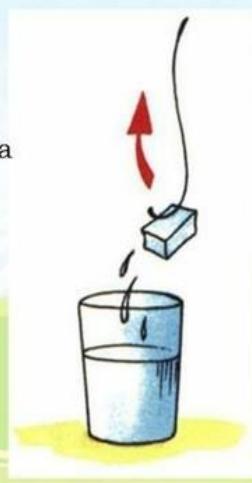
1. Опустим лёд в воду.

2. Нитку положим на край стакана так, чтобы она одним концом лежала на кубике льда, плавающем на поверхности воды.



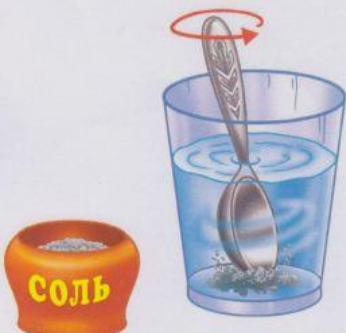
3. Насыпем немного соли на лёд и подождём 5-10 минут.
4. Возьмём за свободный конец нитки и вытащим кубик льда из стакана.

Соль, попав на лёд, слегка подтапливает небольшой его участок. В течение 5-10 минут соль растворяется в воде, а чистая вода на поверхности льда примораживается вместе с нитью.



ВЫРАЩИВАЕМ КРИСТАЛЛ

Добавляйте и перемешивайте в стакане с теплой водой поваренную соль, пока она не перестанет растворяться.



Привяжите на ниточку крупный кристаллик соли. А другой конец нити привяжите к карандашу.



Закройте стакан салфеткой и оставьте в покое на несколько дней.



Перелейте насыщенный солевой раствор в другой стакан, чтобы очистить от крупинок соли.



Подвесьте кристаллик в стакане так, чтобы был погружен в раствор, но не касался стенок и дна.



Солинка начнет вырастать и, если набраться терпения, превратится в настоящий кристалл.



Цветная капуста



Понадобится: 4 стакана с водой, пищевые красители, листья капусты или белые цветы.

Опыт: Добавьте в каждый стакан пищевой краситель любого цвета и поставьте в воду по одному листу или цветку. Оставьте их на ночь. Утром вы увидите, что они окрасились в разные цвета.

Объяснение: Растения всасывают воду и за счет этого питают свои цветы и листья. Получается это благодаря капиллярному эффекту, при котором вода сама стремится заполнить тоненькие трубочки внутри растений. Так питаются и цветы, и трава, и большие деревья. Всасывая подкрашенную воду, они меняют свой цвет.

Лимон надувает воздушный шар

Для проведения опыта вам понадобятся: 1 ч. л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст. л. уксуса, воздушный шарик, изоленту, стакан и бутылка, воронка.



1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды. 2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку. 3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой. Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.



Опыт № 15

ЦВЕТЫ НА ВОДЕ



Увидеть, как распускается цветок очень трудно, этот процесс может длиться от 20 до 40 минут. Но в нашем опыте мы сможем наблюдать за похожим процессом в ускоренном темпе.



ПОНАДОБЯТСЯ:

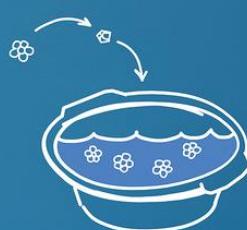
- 1) цветная бумага
- 2) ножницы
- 3) емкость с водой

Шаблон для вырезания цветов
можешь найти в приложении



Описание опыта:

- 1 Из бумаги вырезаем небольшие цветы с пятью лепестками. Чем больше цветов мы вырежем, тем красивее получится наш бумажный сад.



- 2 Складываем цветы лепестками внутрь.

- 3 Наполняем емкость водой. Если вы потратили время и сделали много цветов, ваш сад превратится в огромный цветущий парк!



- 4 Выкладываем бумажные бутоны на поверхность воды.

Итог:
Цветы мгновенно распускаются!

Объяснение опыта:

Сгибая бумагу, мы создаем излом и уменьшаем в этом месте ее толщину. Бумага, в отличие от, например, резинового шарика или пластиковой бутылки, не обладает такой упругостью, чтобы вернуть себе начальное состояние. Поэтому на сушке бутоны остаются сложенными. А при соприкосновении с водой бутоны начинают впитывать в себя жидкость, намокают и набухают от центра к лепесткам. Изломы бумаги выпрямляются, и бутоны раскрываются.

