

КУХНЯ ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ОПЫТОВ С ЕДАОЙ

Для младших школьников
2 и 3 классов

Авторы:
Муратова В.В., Иванова Д.А.

Содержание

— Содержание	2 стр.
— Обращение	3 стр.
— Опыт 1	4 стр.
— Опыт 2	5 стр.
— Опыт 3	6 стр.
— Опыт 4	7 стр.
— Опыт 5	8 стр.
— Опыт 6	9 стр.
— Опыт 7	10 стр.
— Благодарность	11 стр.



Обращение к юному исследователю

Здравствуй, дорогой друг!

Ты поднимаешься на новую ступень мира исследований. В данном буклете ты найдёшь 8 опытов с продуктами на кухне, которые есть у каждого дома, и узнаёшь их интересные свойства и применение.

Приступая к работе, подумай над удобным местом проведения опытов и будешь ли ты работать с кем-то или один.

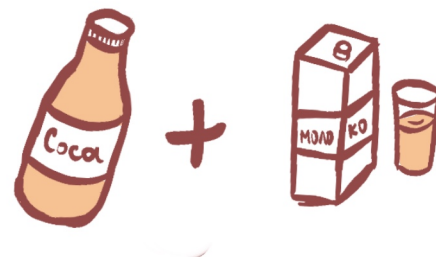
Выполняй каждый опыт внимательно и аккуратно! Не торопись и проанализируй полученные результаты.

Подумай, чем бы ты поделился со своими друзьями и родителями.

Наслаждайся процессом и удачи!



Что будет, если смешать CocaCola и молоко?



Если в течении короткого интервала времени выпить CocaCola и молоко, в желудке сформируется странная и непривлекательная субстанция.

Фосфорная кислота в CocaCola входит в реакцию с молоком, делая его молекулы намного более плотными. Через час в желудке образуется неприятное вещество.

Чтобы избежать неприятных ощущений и болей в животе, не смешивай эти два напитка.

Тебе понадобится:
CocaCola —
Молоко —
2 стакана —

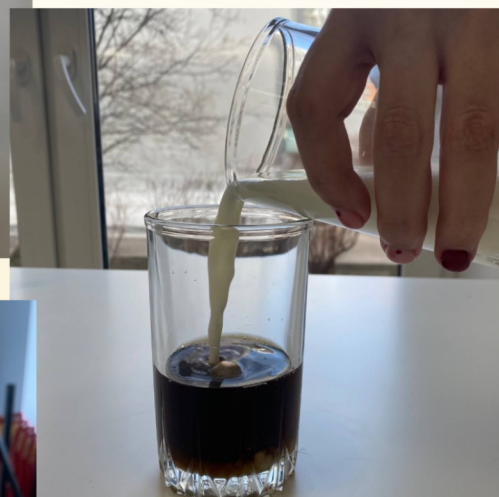
Инструкция:

- Возьми 2 стакана
- В один налей CocaCola, в другой - молоко
- Затем налей CocaCola в стакан с молоком



1

2



3

Собираем воду в горку



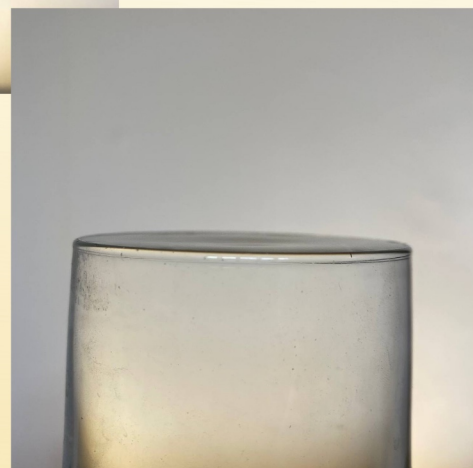
На поверхности любой жидкости есть невидимая тоненькая плёнка. Вода не выливается в стакане, а поднимается в гору. Её удерживает эта плёнка а точнее с и л а поверхностного натяжения. Благодаря этой силе вода собирается в капли и позволяет выдувать мыльные пузыри.

Тебе понадобится:

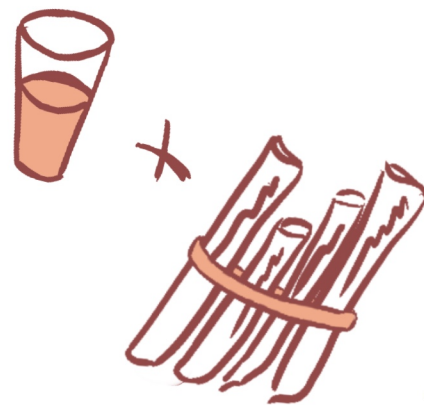
Вода —
Стакан —
Монетка —

Инструкция:

- Налей в стакан воду
- Вода должна доходить немного до краев стакана
- Аккуратно положи в стакан с водой монетку, чтобы вода не вытекла за края



Что такое «гидрофобный»?



Корица сделана из внутренней коры дерева, а у коры дерева плотность намного меньше, чем у воды, поэтому она не тонет. Из-за того, что корица в виде порошка, пальцу не получается «пробить» тонкий слой и он остаётся сухим.

Тебе понадобится:

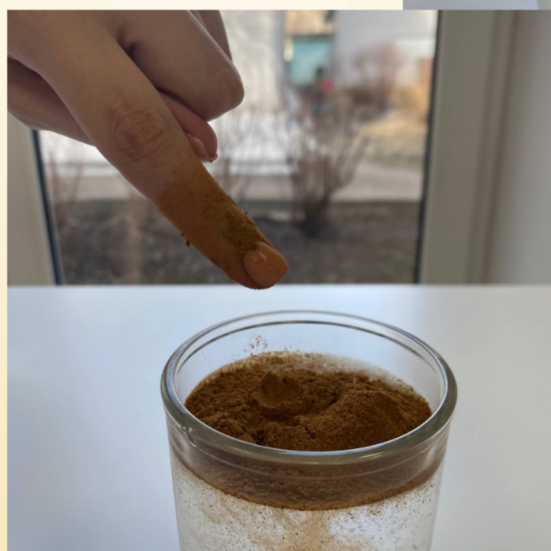
Корица —
Вода —
Стакан —

Инструкция:

- Возьми стакан
- Налей воду в него и насыпь корицу
- Опусти палец туда и затем достань



1
↓
2



←
3

Управляем желейными змеями



При попадании «червячков» в уксус на их поверхности сразу же появляются пузырьки — результат реакции между щелочью (сода) и кислотой (уксус). Чем больше червячков оказываются во втором стакане, тем более бурной становится реакция — наконец, они сами станут «вылезать» из стакана и прыгать.

Тебе понадобится:

Сода —
Вода —
Уксус —
Желейные червячки —
2 стакана —

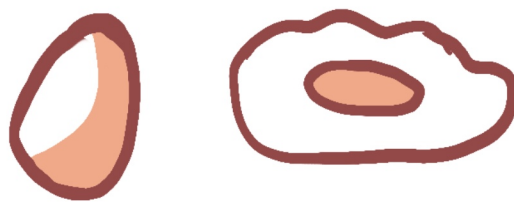
Инструкция:

- Возьми стакан
- Насыпь в него соду и погрузи жележных червячков
- Через 5 минут во второй стакан налей уксус и перемести червячков туда



1 2

Изучаем плотность жидкостей



Ты, наверное, замечал, что в соленой воде плавать легче, чем в пресной. Это происходит потому, что плотность соленой воды выше пресной воды. Поэтому яйцом с соленой водой всплыло.

Тебе понадобится:

2 яйца —
Вода —
Соль —
2 стакана —

Инструкция:

- В два стакана налей воду
- В один из стаканов добавь 3 столовые ложки соли и размешивай до растворения
- В каждый стакан положи яйцо



1

2



3

Фейверки в стакане



У каждой жидкости своя плотность. Более легкое масло будет плавать поверх воды, а более тяжёлый краситель будет выбираться из масла, рисуя узоры на воде.

Тебе понадобится:

Вода —
Две столовые ложки растительного масла —
Пищевой краситель —
Стакан —

Инструкция:

- Возьми стакан
- Добавь краситель в масло
- Перелей эту жидкость в стакан с водой



1
2



3



4,5

Надуваем воздушный шарик без рук



При химической реакции соды и уксуса выделяется углекислый газ, который по своей летучести уступает гелию: шар надуется быстро, но летать не будет. Можно «заставить» его держаться на поверхности самостоятельно, потеряв его о синтетическую поверхность. Наэлектризованный шар продержится под потолком несколько часов.

Тебе понадобится:
Бутылка с узким горлышком и шарик —
Уксус —
Сода —
Вода —
Лимон —

Инструкция:

- Смешай соду и воду
- Налей в бутылку
- Добавь туда уксус и сок лимона
- Надень шарик на горлышко

1
2



3





Благодарность юному исследователю

Надеемся, что тебе было интересно экспериментировать с продуктами! Ты узнал интересные факты и понял, как могут взаимодействовать разные вещества.

Помни, что продукты, которые ты использовал в опытах, нельзя употреблять в пищу!

Не теряй интерес к исследованиям и обязательно расскажи о своих результаты друзьям!

