

**Использование внеурочной
деятельности по химии для развития
творческих и интеллектуальных
способностей учащихся 5-6 классов**

Лелекова Елена Валерьевна ,
учитель химии МАОУ «СОШ №46
им. З.А.Космодемьянской г.Челябинска»

Пропедевтика химии -

раннее целенаправленное изучение предмета
и формирование опыта деятельности,
способствующих освоению теоретических
сведений и приобретению практико-
ориентированных умений, предшествующее
изучению химии в классах
более высокой ступени обучения

Как поддержать интерес к предмету и выполнять ФГОС?



Что они хотят, и что они умеют, а что они смогут?



**Развитие
коммуникативных
навыков: ведение
диалога для
выявления разных
точек зрения на
рассматриваемую
ситуацию**



Явления, происходящие с веществами

- Пример физических явлений
(плавление, растворение,
диффузия)

- Свойства смесей –
компоненты сохраняют свои
свойства (цвет, запах,
лечебное воздействие на кожу)



Примеры химических явлений и установление признаков химических реакций

Мастер Класс
Косметика

Активито

Клубничный фонтан

Своими руками

Бомбочки для ванн

ИГРАЕМ ВМЕСТЕ С РОДИТЕЛЯМИ

- ✓ Гипоаллергенный ароматизатор
- ✓ Безопасный пищевой краситель
- ✓ Натуральная морская соль

8+

Мастер Класс
Косметика

Активито

Своими руками

Бомбочки для ванн

В набор входит:

- Натуральная морская соль
- Лимонная кислота
- Пищевая сода
- Ароматизатор «Клубника»
- Пищевой краситель (розовый)
- 2 формочки
- Защитная маска
- Палочка для смешивания
- Перчатки
- Инструкция

Инструкция по изготовлению

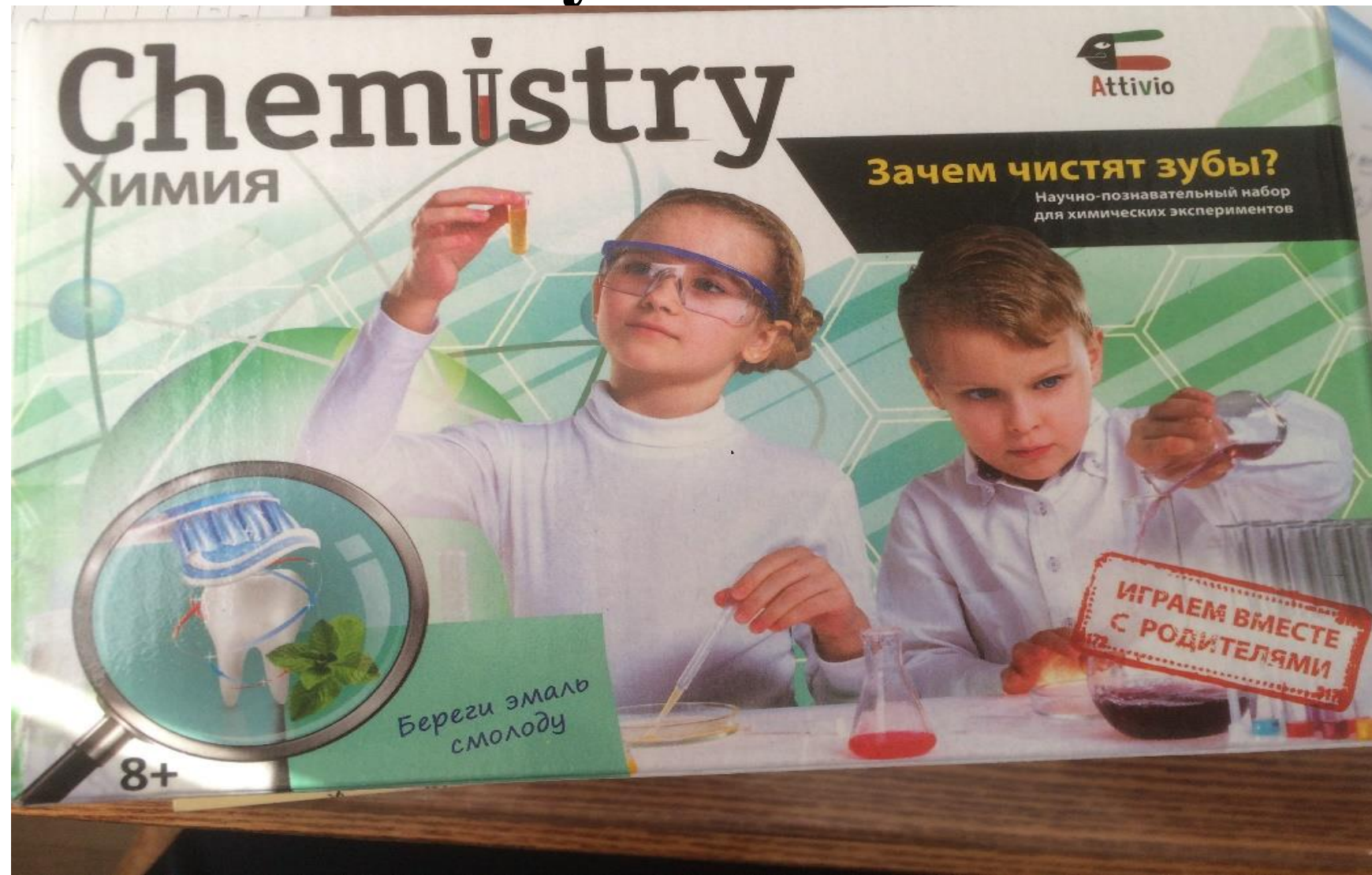
1. Смешай соду и лимонную кислоту (используй полные порции, которые содержатся в наборе).
2. В отдельную миску высыпь всю морскую соль.
3. Добавь в соль полную порцию красителя.
4. Добавь в соль полную порцию ароматизатора.
5. Тщательно перемешай соль с красителем и ароматизатором. Смесь должна напоминать немного влажный песок. Если это не так, добавь несколько капель воды.
6. Добавь соль в готовую смесь соды и лимонной кислоты. Тщательно перемешай.
7. Наполни каждую формулу получившейся смесью (плотно, без промежутков). Подожди 2–3 минуты, затем немного надави на формочку, чтобы извлечь готовую бомбочку. Отложи готовые бомбочки в сторону. Формочки снова наполни смесью. Повторяй эти действия, пока смесь не будет использована полностью.
8. Оставь бомбочки до полного высыхания (около 5 часов).

ВНИМАНИЕ! Если смесь шипит и пузырится, то вместе с формочкой заверни её в полиэтиленовый пакет и положи в морозильную камеру на 1 час. Затем надави на формочку, чтобы извлечь готовую бомбочку. Если не получится, налей немного теплой воды на верх формы, не задевая дно бомбочки.

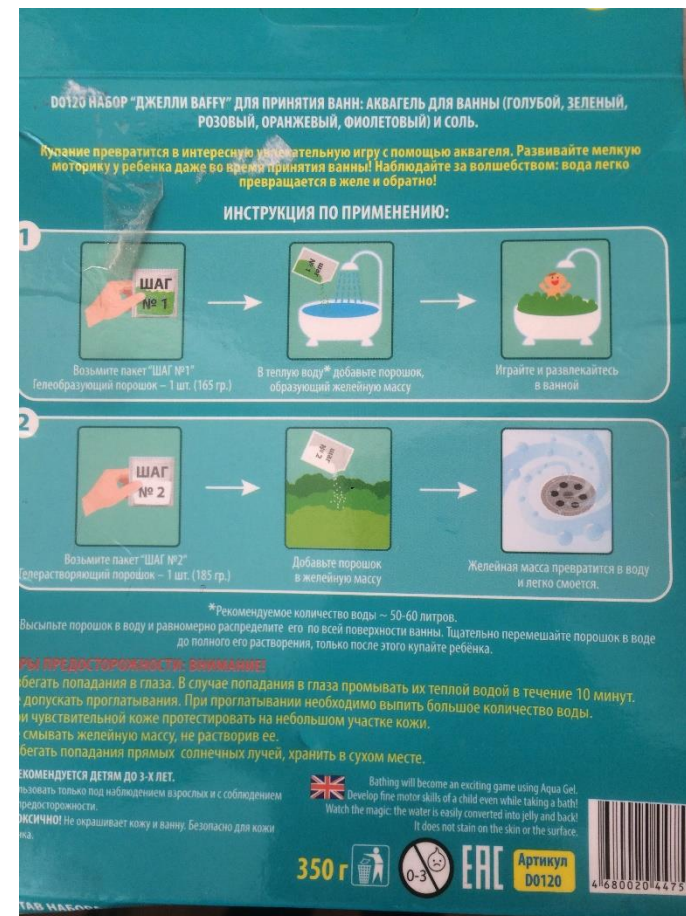
Внимание! Набор содержит химические вещества и мелкие детали. Не давайте набор детям младше 3 лет.

Цвета и комплектация могут отличаться от изображений на упаковке.

Как образуется и отчего разрушается зубная эмаль



На многих молочных продуктах стоит срок годности. Что происходит с веществом после его истечения?



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

1



Возьмите пакет "ШАГ №1"
Гелеобразующий порошок – 1 шт. (165 гр.)

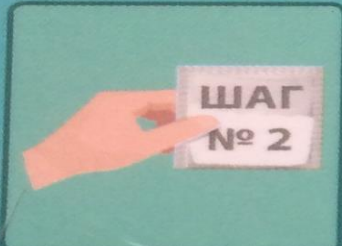


В теплую воду* добавьте порошок,
образующий желейную массу



Играйте и развлекайтесь
в ванной

2



Возьмите пакет "ШАГ №2"
Гелерастворяющий порошок – 1 шт. (185 гр.)



Добавьте порошок
в желейную массу



Желейная масса превратится в воду
и легко смоеется.

*Рекомендуемое количество воды ~ 50-60 литров.
Высыпьте порошок в воду и равномерно распределите его по всей поверхности ванны. Тщательно перемешайте порошок в воде до полного его растворения, только после этого купайте ребёнка.

ПРАВИЛА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: ВНИМАНИЕ!

Избегайте попадания в глаза. В случае попадания в глаза промывать их теплой водой в течение 10 минут.
Не допускать проглатывания. При проглатывании необходимо выпить большое количество воды.
На чувствительной коже протестировать на небольшом участке кожи.
Смывать желейную массу, не растворив ее.
Избегайте попадания прямых солнечных лучей, хранить в сухом месте.

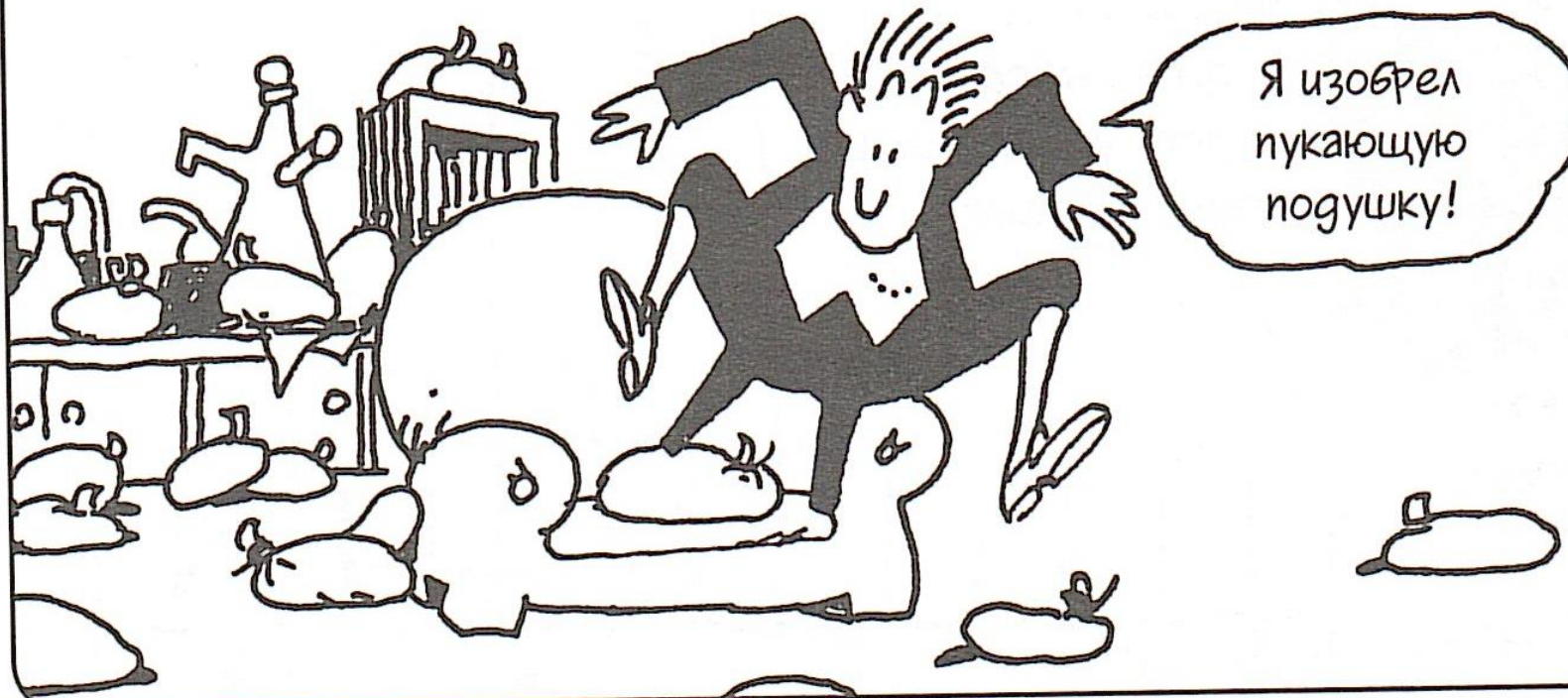
Л.Кэрролл « Приключения Алисы в стране чудес»

- Безумен, как шляпник (английское выражение)



Ларри Гоник и Крейг Кридл «Химия. Естественная наука в комиксах»

Пристли хранил газы в свиных пузырях, которые у него были раскиданы по всему дому.



Поскольку он знал, что огонь горит в «хорошем» (то есть пригодном для дыхания) воздухе и зачнет в плохом (как в угольной шахте), он отважился сделать вдох...



Пристли испытывает новый газ на себе

«Ощущения от него в моих легких не слишком отличались от обычного воздуха. Однако некоторое время спустя я понял, что мое дыхание стало более легким и простым. Кто знает, может, со временем этот чистый воздух станет изысканным предметом роскоши? Пока только две мыши и я имели привилегию дышать им».



Еще не зная, что это кислород...

Л.Кэрролл «Приключения Алисы в стране чудес»: Война
Белой и Алой Розы продолжалась 30 лет,
по окончании которой появилась новая эмблема
– красно-белая роза



Эффектные опыты для создания МИНИ-ПОСТАНОВОК



Снесла Курочка
яичко.
Не простое, золотое!
А почему не
железное?



В ячейке химического элемента ВОДОРОДА помещена это

Провели

мини-расследование:

это фотография

Столпы Творения.

Впервые зафиксированы
космическим телескопом
«Хаббл»



Предметные и метапредметные результаты обучения

- получать химическую информацию из различных источников
- использовать мысленное знаковое моделирование
- использовать простые приемы работы с лабораторным оборудованием,
- проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов
- делать выводы по результатам эксперимента
- оформлять отчет



Каждый конец есть лишь
начало чего-то, еще более
величественного и прекрасного.



Н. Рерих

Спасибо за внимание!