

Дорошина Е., Ермилова А., Королев М.

«Юный мыловар»

Методическое пособие для младших
школьников



Приветствие

Здравствуй, дорогой друг!

Перед тобой находится книга,
которая откроет двери в мир
мыловарения!

Здесь ты узнаешь увлекательную
теорию про то, как появилось мыло
на Земле и его свойства, а также
несколько экспериментов и мастер-
класс, где ты сможешь изготовить
свое мыло в домашних условиях.

Скорее отправляйся в путь по миру
мыловарения!

Содержание

Как появилось мыло на планете Земля?	1
Свойства мыла	4
Эксперимент №1 «Пенная везеринка»	7
Эксперимент №2 «Вулкан Везувий»	9
Эксперимент №3 «Мыло-силач»	11
Мастер-класс «Изготовление мыла в домашних условиях»	13



Как появилось мыло на планете Земля?

Археологи установили, что мыло начали изготавливать уже 6000 лет назад. Поначалу оно использовалось главным образом для стирки и обработки ран, и только с 1 века до н. э. человек стал мыться с мылом. Конечно, раньше это было совсем не то мыло, каким мы привыкли пользоваться.

Люди очищали тело песком – особенно мелким, умывались с помощью пасты из пчелиного воска, растворенной в воде. Длительное время для мытья употребляли древесную золу.

Первое европейское мыло изготавливалось из животных или растительных жиров, смешанных с золой. Оно долгое время считалось медицинским средством и использовалось для обмывания больных проказой. Здоровые же люди продолжали пользоваться в гигиенических целях глиной и золой.





Мыловарение в нашей стране развивалось самодеятельным путем. С годами процесс изготовления мыла усовершенствовали.

Был создан заводской способ изготовления продукции с помощью кальцинированной или каустической соды.

Современное мыло – это результат долгой работы химиков и технологов. Мыловаренные заводы представляют собой автоматизированные предприятия.

Мыло получило свое название от древнеримской горы Сапо. Когда-то на этой горе древние римляне совершали свои жертвоприношения. На горе после сжигания жертвы скапливался жир животного, который смешивался с золой от костра. Потоки дождя смывали эту массу в реку Тибр – место стирки белья. Со временем жители заметили, что при помощи смеси жира и золы белье лучше отстирывалось. Так появилось мыло.



А теперь подумай и нарисуй в этом окошке:
как, по твоему мнению, выглядело мыло в те
времена?



Свойства мыла

Из чего состоит мыло:

1. Мыльная основа (изготавливается на основе кокосового или пальмового масла)
2. Эфирные масла (пахучая смесь жидких летучих веществ, выделенных из растительных материалов)
3. Ароматизаторы (вещества, которые используют для придания изделиям определенных запахов, создания или улучшения аромата)
4. Жидкие красители (используются для окрашивания мыльной основы)



Мыло бывает нескольких видов:

- 1) Хозяйственное
- 2) Жидкое
- 3) Туалетное
- 4) Самодельное

- Мыло отмывает грязь, уничтожает микробы и неприятные запахи. Мыло, которым моют руки, называется туалетным или если оно приготовлено своими руками, то – самодельным.

- Мыло хозяйственное – это мыло в действительности имеет ряд свойств, не присущих другим моющим средствам. Первый плюс хозяйственного мыла в том, что продукт изготовлен только из натуральных и экологически чистых материалов, растительных масел и животных жиров, мыло гипоаллергенно и совершенно безвредно для организма человека. Данный продукт часто рекомендуют использовать для стирки одежды и постельного белья маленьких детей. После стирки, мыльной водой вы даже можете поливать свои домашние растения, вода не нанесет им вреда, потому как в мыле отсутствуют химикаты.

• Жидкое мыло. Имеет такое же свойство, как туалетное. Кроме того, мыло для новорожденных выпускают тоже жидким. Оно легче в использовании и дозировании. Средство не раскисает в мыльнице и не раскалывается, как твердый мыльный брусок.



Как ты думаешь: Возможно ли одно мыло превратить в другое (например жидкое в твердое)? Почему? Напиши свой ответ.

Эксперимент №1 «Пенная вегеринка»

Тебе понадобятся:

Одноразовый стаканчик
Жидкое мыло
Коктейльная трубочка
Вода

Этот
эксперимент
делай только под
присмотром
взрослых!

- 1) Налей в стаканчик немного воды
- 2) Затем добавь пару капель жидкого мыла
- 3) Коктейльной трубочкой перемешай полугившейся раствор
- 4) И теперь подуй в нее



Ты увидишь, что на поверхности раствора
образуется мыльная пена.



А теперь скажи: почему образовалась мыльная
пена?

Эксперимент №2 «Вулкан Везувий»

Тебе понадобятся:

Пустая пластиковая бутылка
Пластмассовая
Одноразовая тарелка
Сода
Уксус
Вода
Жидкое мыло

Этот
эксперимент
делай только под
присмотром
взрослых!

- 1) Возьми пластиковую бутылку, пластмассовую и облепи ее, придавая ей форму вулкана
- 2) Установи получившуюся конструкцию на тарелку
- 3) Замешай раствор из соды, воды и жидкого мыла и залей в вулкан (Обязательно попроси помощи у взрослых!)
- 4) Добавь туда уксус (Обязательно попроси помощи у взрослых!)



Теперь можешь наблюдать за его извержением :)



Эксперимент №3 «Мыло-силач»

Тебе понадобятся:

Кусок мыла
Тарелка

Этот
эксперимент
делай только под
присмотром
взрослых!

- 1) Сложи тарелку водой
- 2) Переверни ее и положи
сверху мыло
- 3) Прижми мыло и пару раз
покрути его вокруг своей оси
- 4) Дай подсохнуть 2
минуты и пробуй поднять
тарелку вместе с мылом



Выглядит это все примерно так:



Почему так произошло? Когда мыло намокло, между тарелкой и куском мыла образовалась мыльная пена, молекулы которой максимально сблизилась с молекулами тарелки, и между ними возникло взаимное притяжение.

Поэтому после высыхания тарелка и кусок мыла «склеились», т.е. вели себя как одно целое.

Мастер-класс «Изготовление мыла в домашних условиях»

Тебе понадобятся:

Детское мыло

1 столовая ложка растительного масла

10 капель эфирного масла (на выбор)

Пищевой краситель (порошковый для окраски яиц)

Формочки для песочницы

Терка

0,25 стакана теплой воды

Кастрюля

1) Натри детское мыло на терке (Обязательно попроси помощи у взрослых!)

2) Добавь воду и на водяной бане раствори его до жидкого состояния



3) В кастрюлю с расплавленным мылом добавь растительное масло, эфирное масло и краситель (главное не переборщи с красителем.)

4) Перемешай до однородной консистенции и выкладывай в формочки.

5) Оставь мыло застывать, после чего вынимай его из формочки

Твое самодельное
мыло готово!

Прощание

Дорогой друг!

Вот и подошло к концу твое
путешествие по миру
мыловарения.

Мы очень надеемся, что тебе
было интересно узнать больше о
мыловарении. Не бойся проводить
свои исследования, ведь впереди
тебя ждет много новых
открытий. Мы желаем тебе
удачи!

Спеши познавать мир!

Авторы пособия

Список источников

1) «Картоотека опытов с мылом»
[Электронный ресурс] URL:
<https://dou9krsk.ru/images/18-19/str-ped/galonskaja/mylo.pdf>
(Дата обращения: 14.06.2023 г.)

