

Тезисы к проектной работе «Мыло. Все секреты без утайки».

Автор работы: Стефанов Леонид 2 г класс, МАОУ гимназия 56 г. Томска.

Руководитель: учитель начальных классов Власенко Татьяна Геннадьевна.

Введение. Однажды я случайно услышал, как мама объясняла на уроке своим ребятам, что мыло варят. Я очень удивился. Ведь мыло - это не каша и не суп. И как же его можно сварить? Сварить суп самостоятельно я пока еще не смогу. Но мне стало интересно: из чего варят мыло, сколько занимает по времени этот процесс и можно ли мне дома на кухне изготовить мыло своими руками, если мне всего восемь лет. Мыловарение - не очень распространённое увлечение среди ребят моего возраста, но стоит хотя бы один раз попробовать - не оторвёшься. Мыло я варю уже два года и дарю его всем своим знакомым и родным. Мыловарение - теперь моё хобби. Мылом пользуются практически все. И, в основном, никто не задумывается, каким мылом моется, хотя это очень важно. Оказывается, что мыло не такое уж и безобидное. Я попытаюсь рассказать обо всех его плюсах и минусах и предложить свои рекомендации.

Цель проекта: приготовление мыла своими руками из готовой основы для мыловарения и изучение его свойства.

Задачи проекта:

- 1.Познакомиться с историей мыловарения.
- 2.Определить состав мыла.
- 3.Раскрыть значение мыла для человека.
- 4.Познакомиться с технологией изготовления мыла.
- 5.Исследование знаний учащихся о мыловарении.
- 6.Придумать разные упаковки для мыла.
- 7.Изучить свойства мыла и предложить рекомендации по использованию.

Используемые методы исследования: изучение библиографических источников, энциклопедии, справочников, материалов Интернета, анкетирование, эксперимент.

Практическая значимость: для личной гигиены человека!

Актуальность: В магазине очень, много разных сортов мыла, но одно плохо пахнет, другое при мытье тела вызывает аллергию, третье - дорогое для каждодневного использования. Изготавливая мыло дома своими руками, можно получить продукт с заданными свойствами, запахами и даже цветом.

Гипотеза: Качественный уровень мыла, приготовленный в домашних условиях, во много раз превышает промышленный аналог.

Мыло - это чистящее средство, которым мы пользуемся каждый день для удаления загрязнений с кожи человека и животных и мытья различных предметов, используемых в быту.

Но человек использовал мыло не всегда. В древности на Руси самым распространенным моющим средством был щелок. Для его приготовления использовали золу, а в Европе раствор для стирки готовили их корней цветка гвоздики. Русское промышленное мыловарение появилось при царе Петре I, но им пользовались только богатые люди, так как мыло было очень дорогое. В широкий обиход мыло пришло в Россию только в середине XIX века, когда на полную мощь заработала фабрика по производству мыла Генриха Брокара. С тех пор мыло прочно вошло в жизнь каждого человека. Сортów современного мыла очень много: хвойное, туалетное, хозяйственное, дегтярное и др. Все зависит от исходного сырья, из которого мыло готовят.

В литературных источниках я нашел несколько методик изготовления мыла дома своими руками; меня заинтересовал этот процесс, и я решил приступить к самому производству. На предварительном этапе проекта, я провел социологический опрос среди учащихся своего класса, в нем приняли участие 20 человек. По результатам опроса я выяснил, что ребята

знают, какое мыло покупают их родители, многие согласны с утверждением, что мыло варят, но совсем, не знают, из чего оно состоит.

В энциклопедии я нашел информацию о травах и их полезных свойствах для человека, поэтому считаю, что травяное мыло будет самым полезным, а также мыло - скраб на природной основе, им пользуется моя мама. Очень хочется сделать ей приятное. Сама технология приготовления мыла состоит из нескольких этапов: сбор природного сырья (лечебную ромашку и крапиву я собрал самостоятельно, а календулу купил в аптеке), подготовка травяных отваров (так как полученные отвары не очень приятно пахнут, я добавил в мыло природные ароматизаторы: сок мандарина и облепихи), подготовка самой мыльной основы (обращаю внимание: плавить основу нужно на водяной бане, так как ее нагревание на открытом огне может привести к пожару), обработка форм под мыло и непосредственная заливка основы, после чего мыло оставляем остывать и застывать на несколько часов. Итак, мыло готово.

Изучим свойства приготовленного продукта. А именно его отстирывающей способности. Для своего эксперимента я приготовил три пятна их ягод клубники, растительного масла и сырой свеклы, которые я нанес на ткань, а затем постирал эти пятна своим мылом, стирка продолжалась 15 минут. Пятно из клубники отстиралось полностью, растительное масло лишь частично, а вот пятно от свеклы не отстиралось совсем. Чтобы удалить пятно от свеклы, мне понадобилось хозяйственное мыло из магазина. Однако хозяйственное мыло, неприятное на ощупь и плохо пахнет, поэтому я не стал бы им стирать белье постоянно. Из этого эксперимента стало понятно, что мыло полученное в домашних условиях не пригодно для стирки белья и удаления пятен.

Умываясь мылом из магазина, я всегда зажмуриваю глаза, чтобы мне не щипало и не разъедало слизистую глаза, а умываясь мылом домашним, глаза можно было оставить открытыми и не зажмуриваться. Но почему такие разные ощущения от мыла? Для доказательства данного результата, я определил содержание щелочи в мыле заводского производства и в мыле, сваренном в домашних условиях, а также сравнил эти значения у порошков, которыми мы стираем. Для сравнения были взяты два мыла, с крапивой и ромашкой, и три мыла, которые мы используем дома в нашей семье (банное мыло, мыло DURU и хозяйственное мыло), а также порошок для стирки. Для этого эксперимента я использовал современное оборудование модульную систему PROLOG, которое определило содержание pH в мыльных растворах. С этим оборудованием я работал впервые, и мне очень понравилось! А результаты превзошли все ожидания. Мыло, приготовленное в домашних условиях, почти не содержит щелочи, значение pH =7, а мыло из магазина содержит щелочи очень много pH =12-14, а стиральные порошки и вовсе имеют максимальное значение pH=14. Поэтому, магазинное мыло щиплет глаза, а порошки при стирке руками сушат кожу и придают ей неприятные ощущения.

Подведем итог работы: мыло, которое сварено в домашних условиях, более нежное, именно поэтому я рекомендую использовать его взрослым и детям и даже младенцам, которые еще не умеют по команде закрывать глаза при купании. А стирать мылом не советую, так как мыло не отстирывает пятна полностью, исключение составляет хозяйственное мыло, его я рекомендую использовать при удалении пятен разной структуры. Два года назад, на отдыхе, моя мама случайно испачкала белую ветровку гудроном, хотела выбросить вещь. Но вот чудо именно хозяйственное мыло отстирало даже гудрон.

А теперь о приятном. Многие женщины используют мыло-скраб. Оно должно содержать твердые вкрапления, которые будут удалять отмершие слои кожи. Изучив компоненты такого мыла природного происхождения, в подарок маме я изготовил мыло – скраб с маком, красиво упаковал и подарил. Моя мама очень довольна. Однако я рекомендую

использовать мыло – скраб женщинам средних лет и постарше, так молодая кожа может сама восстанавливаться.

Подсчитав денежные затраты моего проекта, я понял, что варить мыло не только интересно, но и выгодно. Мои затраты: на покупку мыльной основы (1кг.), глицерина, красителей, пищевого апельсинового ароматизатора, цветков календулы, формочек для мыла я потратил 470 руб, а цена одного кусочка мыла примерно составила 52 руб. Это немного дешевле, чем цена мыла в магазине.

Варите мыло – это увлекательно и интересно!

Список используемой литературы

1. Вера Корнилова, Ольга Смирнова «Мыло своими руками», изд-во АСТ-Пресс, 2011
3. Рязанова Г.А. «Варим мыло дома», изд-во «Астрель», 2012г.
4. В. Р. Сидоров «Мыловарение в домашних условиях»
5. Энциклопедия «Декоративное мыло. Техника. Приёмы. Изделия».