

**Конкурс научных проектов школьников в рамках краевой  
научно-практической конференции «Эврика»  
Малой академии наук учащихся Кубани**

Секция: Прикладное творчество

**Тема. Изготовление мыла в домашних условиях.**

Автор:

Татевосян Артём Георгиевич,  
4 класс,(обучение на дому)

МБОУ СОШ №18, Абинский район,  
посёлок Синегорск, ул. Лесная 10

Научный руководитель:

Новосёлова Светлана Витальевна, учитель  
начальных классов МБОУ СОШ № 18

г.Абинск, 2016 год

(М - ...)

ТАТЕВОСЯН Артём Георгиевич

Краснодарский край, Абинской район, посёлок Синегорск

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 18», 4 класс (обучение на дому)

### *ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЫЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ*

*Научный руководитель: Новосёлова Светлана Витальевна, учитель начальных классов  
МБОУ «СОШ № 18»*

#### **Аннотация**

**Введение.** Однажды, учитель, с которым я занимаюсь, задал мне вопрос: «Без чего люди не смогут обойтись в повседневной жизни?» Я подумал и ответил: «Без средств гигиены, а главное – без мыла.» Никой кризис не заставит нас не принимать душ или ванну. Я думаю, что многие люди, так же как и я любят полежать в ванне, наслаждаясь приятным и ароматным запахом мыла. Поэтому я решил изучить вопрос возникновения мыла и сделать его своими руками.

**Актуальность.** В наше время в магазинах всё чаще встречаются товары сомнительного качества. Мыло – не исключение. Поэтому я считаю, что тема моей работы актуальна. Передо мной встал вопрос, как улучшить качество мыла? Однажды намыливая руки, я задумался, как появилось мыло. Брат мне задал вопросы: - как давно люди стали использовать мыло? - когда мыло приобрело современный вид? - можно ли сделать мыло в домашних условиях? Мы задали их маме и решили все вместе в них разобраться. Мама сказала, что в настоящее время процесс изготовления мыла становится популярным в связи с возникшей проблемой качества мыла в торговых точках. А дома каждый желающий может овладеть навыками изготовления мыла как для себя, так и в подарок. Я поставил цель. Научиться изготавливать мыло в домашних условиях. Чтобы её достигнуть, возникли задачи. - изучить литературу по данному вопросу;

- изучить состав мыла;

- изготовить мыло своими руками;

- познакомить всех желающих с результатом моей работы.

**Гипотеза:** я смогу сварить мыло в домашних условиях, если буду соблюдать технологию приготовления и буду использовать соответствующие ингредиенты.

**Методика и план выполнения работы.** В интернете я нашёл информацию по истории создания мыла. У друзей я выяснил, что никто не умеет делать мыло в домашних условиях. Когда я узнал, что мама умеет делать мыло, я решил ей помочь с домашними делами и попросил её научить меня. Долго и кропотливо мы изучали в сети интернет историю возникновения мыла. Потом перешли к подготовке его изготовления. Для этого мы приобрели всё необходимое и приступили к изготовлению мыла. Я попросил маму, чтобы она не делала за меня работу, а лишь направляла и консультировала. Когда у меня появились первые образцы мыла, я решил показать их ученикам младших классов нашей школы и показать, как это делается.

Затем для всех желающих я решил провести мастер – класс.

**Выводы** В ходе своей работе я достиг поставленной цели и выполнил все поставленные задачи.

Используя методы исследования мне удалось доказать свою гипотезу. У меня получилось красивое мыло с ярким, бодрящим и согревающим ароматом. Благодаря маслам входящим в мыло, оно не сушит кожу, как мыло из магазина. А если добавить в мыло например измельчённые зёрна кофе, то мыло может выполнять функцию скраба, удаляя омертвевшие частички кожи. Прделанная мною работа была очень интересна, увлекательна и необычна! Теперь я буду мыться мылом, которое делал своими руками, а так же мне непременно хочется его подарить всем близким людям! В процессе этой работы я узнал много нового и интересного. Мыло сердечком планирую изготовить на мастер классе с учениками начальной школы к празднику «День Святого Валентина», А мыло в виде яйца – к празднику Святой Пасхи. После проведения анкетирования своих родственников и знакомых, кому мы с мамой дарили наше мыло, я выяснил, что моим мылом пользоваться приятней и полезней, чем мылом из магазина. Выполнив эту работу, я ответил на поставленные вопросы и сделал следующие выводы. Изготовить мыло в домашних условиях очень просто и с этим справится даже ребенок. Эта работа была очень интересна, увлекательна и необычна!

(М - ...)

ТАТЕВОСЯН Артём Георгиевич

Краснодарский край, Абинской район, посёлок Синегорск

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 18», 4 класс (обучение на дому)

### *ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЫЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ*

*Научный руководитель: Новосёлова Светлана Витальевна, учитель начальных классов  
МБОУ «СОШ № 18»*

#### **Научная статья** (описание работы).

Введение.

Однажды, учитель, с которым я занимаюсь, задал мне вопрос: «Без чего люди не смогут обойтись в повседневной жизни?» Я подумал и ответил: «Без средств гигиены, а главное – без мыла.» Никой кризис не заставит нас не принимать душ или ванну. Я думаю, что многие люди, так же как и я любят полежать в ванне, наслаждаясь приятным и ароматным запахом мыла. Поэтому я решил изучить вопрос возникновения мыла и сделать его своими руками. .

В наше время в магазинах всё чаще встречаются товары сомнительного качества. Мыло – не исключение . Поэтому я считаю, что тема моей работы актуальна. Передо мной встал вопрос, как улучшить качество мыла?

В нашей жизни есть огромное количество привычных и в то же время абсолютно незаменимых вещей, которыми мы пользуемся ежедневно. Мыло – одна из них. Мыло для нас – привычная вещь. Ни дня не проходит без его применения, так как без него невозможны гигиенические процедуры. Не многие продукты столь же популярны и широко используются в быту, как мыло. С раннего детства и до глубокой старости этот «душистый друг» — неизменный атрибут нашей жизни. Мыло пришло к нам из далекой «Надо, надо умываться по утрам и вечерам!» — настаивал знаменитый Мойдодыр из сказки Чуковского. Грязный мальчишка не соглашался с этим заявлением, и, тем не менее, был тщательно отмыт. Насмотревшись на свои сверкающие чистотой ладошки и пятки, ребенок все-таки согласился с Мойдодыром: «Да здравствует мыло душистое и полотенце пушистое!»

Еще в XIX веке один ученый-химик сказал, что богатство и культуру нации определяет то, сколько мыла она потребляет. А сегодня мыло — неотъемлемая часть личной гигиены и хорошего здоровья. Как же получилось, что этот продукт занял такое важное место в нашей жизни?

Однажды намыливая руки, я задумался, как появилось мыло. Брат мне задал вопросы:

- почему мыло моет?
- как давно люди стали использовать мыло?
- когда мыло приобрело современный вид?
- можно ли сделать мыло в домашних условиях?

Мы задали их маме и решили все вместе в них разобраться. Мама сказала, что в настоящее время процесс изготовления мыла становится популярным в связи с возникшей проблемой качества мыла в торговых точках. А дома каждый желающий может овладеть навыками изготовления мыла как для себя, так и в подарок.

Я поставил цель. Научиться изготавливать мыло в домашних условиях.

Чтобы её достигнуть, возникли задачи:

- изучить литературу по данному вопросу;
- изучить состав мыла;
- изготовить мыло своими руками;
- познакомить всех желающих с результатом моей работы.

**Гипотеза:** я смогу сварить мыло в домашних условиях, если буду соблюдать технологию приготовления и буду использовать соответствующие ингредиенты.

**Объект исследования:** технология создания мыла своими руками.

**Предмет исследования:** мыло.

### **Методика и план выполнения работы.**

В интернете я нашёл информацию по истории создания мыла.

У друзей я выяснил, что никто не умеет делать мыло в домашних условиях.

Когда я узнал, что мама умеет делать мыло, я решил ей помочь с домашними делами и попросил её научить меня.

Долго и кропотливо мы изучали в сети интернет историю возникновения мыла.



Потом перешли к подготовке его изготовления. Для этого мы приобрели всё необходимое и приступили к изготовлению мыла. Я попросил маму, чтобы она не делала за меня работу, а лишь направляла и консультировала. Когда у меня появились первые образцы мыла, я решил показать их ученикам младших классов нашей школы и

показать, как это делается.

Затем для всех желающих я решил провести мастер – класс.

### **История создания мыла**

Раньше это было совсем не то мыло, которым мы привыкли пользоваться в наш современный век. До появления мыла все очищающие процедуры происходили с использованием самых различных средств, порой самых неожиданных. Древние не знали



мыла – они натирались маслом с какими-то неизвестными добавками, а потом соскребали его с себя. Знаменитые римские бани были напрочь лишены мочалок и пены.

Плиний Старший с недоверчивой брезгливостью пишет о том, что “варвары” галлы изготавливают странное

пеномующее средство из золы для придания блеска волосам. Между тем эта жидкость имела и своих последователей - например, про императора VII века Константа II было известно, что он, чудак, пользовался “галльским мылом”.

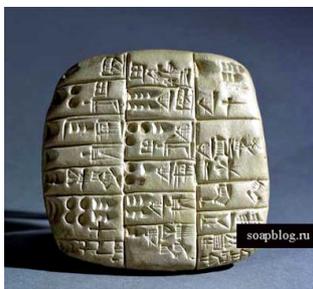
В Древней Греции для очищения всего тела использовали песок, который привозили специально с берегов Нила. А в Древнем Египте с целью очищения кожи использовался пчелиный воск, который предварительно растворяли в воде. Еще один метод очищения



кожи по древним рецептам заключался в использовании в качестве очищающего средства древесной золы. Во времена античности для очищения кожи от грязи и от пота применялся стригиль, представлявший собой металлический скребок серповидной формы. Процедура очищения кожи начиналась со смазывания тела маслом.

Затем грязь и пот просто соскабливались с тела с помощью стригиля.

Скорее всего, методов очищения кожи в древние времена было гораздо больше. Но пришло время, когда процедура очищения стала более эффективной и приятной.



По имеющимся данным, мыло изготавливалось ещё в древнем Шумере и Вавилоне (около 2800 г. до н. э.). Описания технологий изготовления мыла найдены в Месопотамии на глиняных табличках, относящихся примерно к 2200 г. до н. э. Египетский папирус середины второго тысячелетия до нашей эры

свидетельствует, что египтяне регулярно мылись с помощью мыла. Широко применялись подобные моющие средства и в Древнем Риме. Спасительное изобретение мыла приписывают некоторые племена галлов. Римский ученый Плиний Старший поведал человечеству о том, что галльские племена использовали для очищения волос и лечения кожных



заболеваний особую мазь, которая изготавливалась из сала и золы букового дерева.

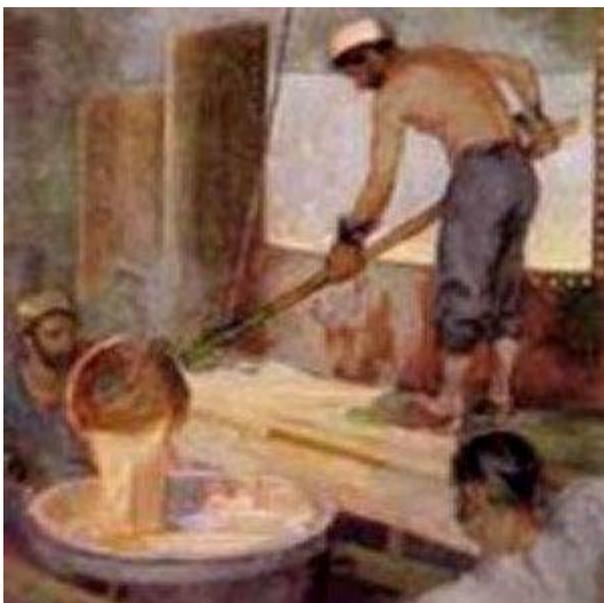
Рецепт приготовления мыла переняли и римляне, добавив в него свои ингредиенты для придания мылу дополнительных свойств. Существует другая историческая версия появления мыла, согласно которой идея изготовления мыла все же принадлежит римлянам. Легенда гласит, что само слово soap (мыло) произошло от названия горы Сапо в древнем Риме, где совершались жертвоприношения богам. Животный жир, выделяющийся при сжигании жертвы, скапливался и смешивался с древесной золой



костра. Полученная масса смывалась дождем в глинистый грунт берега реки Тибр. Вода в Тибре стала пениться. В реке жители стирали белье и, естественно, наблюдательность человека не упустила того факта, что благодаря этой смеси одежда отстирывалась гораздо легче.

Но использовать мыло в качестве гигиенических процедур римляне смогли оценить только в 164 году нашей эры. Римский врач Гален писал, что мыло в то время изготавливалось из раствора золы с известью. А благодаря входящему в состав жиру оно пенилось. В 385 году появилась даже профессия «мыловар», или, как его еще называли, «сапонариус». Однако найденные во время раскопок шумерские глиняные таблички красноречиво описывали весь процесс мыловарения, открытия и создания мыла. А, учитывая то, что таблички были датированы 2200 годом до н.э., можно предположить, что

мыло первыми, стали варить все же не галлы и не римляне. В том виде, в котором мы знаем мыло сейчас, оно появилось только в 8 веке нашей эры – его изобрели арабы, для



которых многократные ежедневные омовения были религиозным долгом. “Отец алхимии” Габир ибн Хайен в конце VIII века придумал, как сделать его твердым: он использовал известь, поташ, козий жир, оливковое масло, золу морских водорослей. От испанских мусульман секрет узнали и христиане, создавшие свое “кастильское мыло”, первое твердое мыло в Европе. Оно практически не экспортировалось и

изготавливалось лишь для нужд местной аристократии. В 1123 году Венецианская республика обзавелась владениями на Ближнем Востоке и наладила вывоз оттуда колониальных товаров, в том числе и мыла; а уже вскоре после 1200 года венецианцы научились производить собственный товар, для которого использовали лишь сирийскую золу от особых кустарников с высоким содержанием соды. В XIII веке у Венеции появился конкурент — Марсель. Но республика Св. Марка триумфально победила в этой борьбе. Ее преимуществом стала массовость производства и активная экспортная политика. В 13 веке мыло начали снова производить во Франции и Англии. Это было не массовое мыловарение, а индивидуальное изготовление мыла на заказ для знатных семей. И доверяли эту эксклюзивную процедуру только аптекарям. История мыловарения с этого момента уже не окутывалась легендами. Уже во второй четверти XIII века венецианское мыло перешагнуло через Альпы и стало расползаться по Европе. В начале XIV века продукт приобрел известную нам форму брикета с выдавленными на нем буквами и символами. Постепенно мыло стало главным предметом экспорта - в 1501 году Венеция вывезла целых 480 центнеров. Ароматизированное мыло появилось в 15 веке. Для дам выпускали составы с запахом розы, гвоздики, лаванды, майорана. Тогда же в привычку людей высшего сословия вошло мытьё рук перед едой и после посещения туалета. Признаком роскоши в середине второго тысячелетия считалось мыть мылом целиком все тело или использовать его для стирки одежды. Мыло перешло из разряда дорогих продуктов в разряд доступных товаров для ежедневного использования, когда в него вместо золы стали добавлять кальцинированную соду. Благодаря этому его цена ощутимо снизилась, и люди перестали считать покупку гигиенического средства

роскошью. Культ использования мыла и проведения процедур очищения кожи, после 15 века вновь вернулся. Все приемы в обязательном порядке начинались с мытья рук.

Постепенно популярность мыла росла и производство расширялось. Утро французского короля Людовика XIV начиналось с многочасового ритуала одевания и очень короткого умывания. Ему подносили большую великолепную чашу, на дне которой плескалась вода. Король смачивал кончики пальцев и слегка дотрагивался ими до век. На этом процедура заканчивалась - мыться целиком в те времена было не принято, зато душиться различными духами было насущной необходимостью. В средние века основными его



поставщиками в Европе были города Неаполь и Марсель.

Постепенно ремеслу варки мыла научились и в других местах.

Отношение к этому ремеслу было самое серьезное. В 1399

году в Англии король Генрих IV основал орден, особой привилегией членов которого считалось мытье в бане с мылом. В этой стране долгое время под страхом смерти члену

гильдии мыловаров запрещалось ночевать под одной крышей с мастерами других ремесел - дабы не выдать тайну. Во второй половине XV века свершилась великая революция в области мужской внешности: была придумана пена для бритья. Сам этот



процесс из болезненного превратился в приятный и освежающий, а у мужчины впервые в истории человечества появилась возможность обзавестись гладким лицом. Щетина стала не столько неизбежностью, сколько культурным выбором. Для женщин в тот же период начали производить целый букет ароматизированных сортов мыла: розовое,

гвоздичное, майорановое, лавандовое, мускусное. Среди аристократов появляется мода ходить умытым. Например, трактат “Книга об украшении женщины” советует даме мыть лицо с мылом каждый день. В инвентаре феодалов появляется такая неслыханная раньше вещь, как умывальник. Распространяется поверье, что правильно мыть руки перед едой и после уборной. Наконец, в XV веке возникает новое увлечение — заводить прачек и стирать одежду с мылом.

Но все эти революционные изменения касались лишь видимых частей тела. Мыться с мылом целиком или стирать с мылом нижнее белье казалось бессмысленным переводением дорогого продукта. Достаточно духов! Что же касается паразитов, коими кишела пышная одежда аристократов, то это никак не связывалось с телесной грязью.

Вплоть до Нового Времени господствовало убеждение, что насекомые заводятся от нравственной, а не от физической нечистоплотности. Век гигиены настал только в конце XVIII столетия.

Археологи установили, что уже 6 тысяч лет назад существовало довольно налаженное производство мыла из щелочной соли, растений, золы, животных жиров. В античном мире мыло из козьего или бычьего жира с примесью золы бука было трех сортов: твердое, мягкое и жидкое. Им можно было не только умываться, но и красить волосы в желтый, розовый или красный цвета. А галлы, населявшие территорию современной Франции, использовали для создания причесок из своих длинных волос особую смесь растительного масла и красной земляной краски. Стоило на смесь попасть воде, как образовывалась густая пена. Ее оставалось смыть - и вот они, чистые, блестящие, пушистые волосы! Скифские женщины делали моющий порошок из древесины кипариса и кедра, затем смешивали его с водой и ладаном. Полученной нежной мазью, имевшей тонкий аромат, они натирали все тело. Затем удаляли раствор скребками, и кожа становилась чистой и гладкой. Хотя мыло уже было изобретено, многие народы еще долго продолжали пользоваться щелоком, бобовой мукой, клеем, пемзой, ячменной закваской и глиной. Даже знаменитый арабский врач Ибн Сина, живший в XI веке, советовал пользоваться мылом только для обмывания прокаженных. Здоровым же он предлагал глину. Кстати, подручные средства, заменяющие мыло, люди используют до сих пор. Земля одного из островов в Эгейском море содержит моеющее вещество, с помощью которого жители борются с грязью. Когда идет дождь, весь остров покрывается мыльной пеной.

. Во второй половине XVII века во Франции был издан королевский указ, разрешающий варку мыла только в летнее время и только из золы и оливкового масла.

В 1808 году французский химик Мишель Эжен Шеврёль (1786—1889) по просьбе владельцев текстильной фабрики установил состав мыла. В результате анализа оказалось, что мыло — это натриевая соль высшей жирной (карбоновой) кислоты.

В Европе и США непрерывный процесс мыловарения появился в конце 1930-х годов вместе с непрерывным процессом гидролиза (расщепления) жиров водой и паром высокого давления в мыловаренных башнях.



Мишель Шеврёль

После того как учёный Пастер в 19 веке установил, что возбудителями болезней являются бактерии, важность личной гигиены стала очевидна. С тех пор это продукт первой необходимости, и поэтому в конце 19 века было налажено массовое промышленное производство мыла. Теперь уже невозможно

представить нашу жизнь без мыла. Однако переход к массовому выпуску сопровождался изменениями в технологии и составе продукта, поэтому современное мыло промышленного производства очень сильно отличается от мыла ручной работы тех времен. (1)

На Руси мыло появилось в 15 веке – его, как и многое другое, наши предки заимствовали у византийцев. Вообще русское мыловарение развивалось самобытным путем. Для этого



были весьма благоприятные условия: большие запасы сала, огромные лесные массивы. "Поташным делом" занимались целые деревни.

Рубили деревья, жгли их в котлах тут же в лесу, а золу заваривали, делали щелок, выпаривали его, получая поташ.

Такое истребление лесов привело к подорожанию дров, пропал и мед. Однако в 1659 г. "поташное дело", как прибыльное, передали в царскую казну.

Постепенно процесс мыловарения совершенствовался. Был открыт заводской способ получения кальцинированной и каустической соды, что значительно удешевило производство мыла. Промышленное производство мыла было налажено при Петре I, но вплоть до середины XIX в. им пользовалась только знать. Крестьяне же стирали и мылись щелком - смесью получаемой из древесной золы, залитой кипятком и распаренной в печи. Главным центром мыловарения был город Шуя, на его гербе даже изображен кусок мыла. Широко известны были и московские фирмы - фабрика Ладыгина, фабрика Альфонса Рале "Рале и К" и парфюмерная фабрика Брокара. Кстати, оборудование последней поначалу состояло всего из трех котлов, дровяной печи и каменной ступки. Но Брокер все же сумел стать признанным "королем парфюмерии", выпустив дешевое копеечное мыло для всех слоев населения. Кроме того, он старался придать недорогой продукции привлекательный вид. Например, его мыло "огурец" так походило на настоящий овощ, что покупалось даже из одного любопытства.

В 1839 г. по высочайшему соизволению императора Николая I было учреждено Общество для выделки стеариновых свечей, олеина и мыла. В том же году принадлежащий Обществу Санкт-Петербургский Невский завод начал производство этих товаров, и потому 1840 г. считается датой рождения знаменитой косметической линии "Невская косметика", которая пользовалась в дореволюционной России большой популярностью.

Мыло являлось для завода продуктом профильным и стратегически важным.

Оборудование мыловарен постоянно модернизировалось, использовалась только самая передовая техника, сто обеспечивало отменное качество изделий. А в 1843 г. на Всероссийской мануфактурной выставке завод получил право изображать на своей

продукции Герб Российской Империи - такого знака в то время удостоивались только товары высочайшего качества.

В 1855 г. заводом была проведена первая рекламная компания продукции Санкт-Петербургского Невского завода: рекламировалось мыло с простым названием "Черное".



В 1868 г. создается "Невское стеариновое товарищество", которое благодаря отменному качеству изделий быстро стало известно не только в России, но и в мире.

Достаточно сказать, что продукции "Товарищества" было присвоено 10 Гербов Российской Империи. Уже в начале XX в. "Невское стеариновое товарищество"

представляло собой солидной предприятие:

оно производило 40 разновидностей свечей отличного качества, глицерин, стеарин, и, конечно, туалетное и хозяйственное мыло. Настоящую же славу российским мыловарам принесло мыло "Нестор", получившее международное признание и Золотую медаль на Парижской выставке.

Во время Первой мировой войны "Невское стеариновое товарищество" поставляло на фронт мыло, свечи, динамитный глицерин. После революции и декрета о национализации предприятие было надолго "законсервировано". Восстановление производства началось только в 1925 г. В конце 20-х и в 30-е годы ассортимент мыла расширился, появились такие марки, как "Ленинград", "Нева", "Петергоф", "Шипр", быстро завоевавшие любовь покупателей. Качество продукции оставалось традиционно высоким: в 1937 г. на Всемирной выставке в Париже мыло "Нева" было отмечено Золотой медалью и дипломом. В начале XX столетия много покупателей с удовольствием покупали мыло, которое не тонет в воде. Оно хорошо держалось на плаву за счет воздушной полости внутри

мыльного куста.



Производить мыло на промышленном уровне стали при Петре Первом, мыловренные фабрики открылись у нас лишь в 18 веке. Вплоть до середины XIX века им пользовалась только знать. Крестьяне стирали и мылись щелоком - древесную золу заливали кипятком и распаривали в печке. Главным центром мыловарения был

город Шуя, на его гербе даже изображен кусок мыла. Широко известны были и московские фирмы - фабрика Ладыгина, фабрика Альфонса Ралле "Ралле и К" и



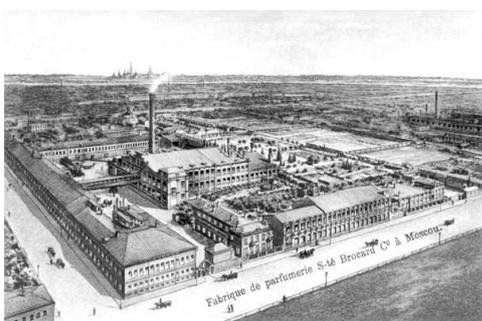
парфюмерная фабрика Брокара, Оборудование фабрики Брокара поначалу состояло из трех котлов, дровяной печи и каменной ступки. Но он сумел стать признанным "королем парфюмерии", выпустив дешевое, копеечное мыло для всех слоев населения.

Брокер старался придать недорогой продукции



привлекательный вид. Например, его мыло "огурец" так походило на настоящий овощ, что

покупалось даже из одного любопытства. Привычные для нас вещи зачастую имеют очень интересную многовековую историю. И мыло - отличное тому подтверждение.



Уже ближе к нашим временам большое количество производителей мыла за основу берут старинные рецепты. Особое внимание уделяется продукту,

выполненному своими руками из натуральных компонентов. Мыло ручной работы сегодня возвращает в прошлые века, где его по достоинству ценили в знатных семьях. Сегодня на прилавках магазинов можно встретить тысячи сортов твердого и жидкого мыла любых расцветок и форм. Многие увлекаются самостоятельным изготовлением мыла, превращая его из простой гигиенической принадлежности в настоящее произведение искусства и отличный сувенир для родных и друзей.

### Состав мыла.

Многие из нас, покупая мыло, долго нюхают его, рассматривают, читают надписи на упаковке, стараясь выяснить, какое мыло больше подходит для того или иного типа кожи, сушит оно или увлажняет, какие в нем ингредиенты и т.д. Но многие ли из нас знают, что на самом деле из себя представляет мыло? Некоторые экземпляры душистого мыла,

которые мы покупаем в магазине, - всего лишь моющие средства, но не мыло вовсе. Их называют синтетическими моющими средствами, потому что сделаны они из синтезированных химикатов и обычно более жесткие, чем мыло. Эти 'моющие средства' содержат продукты перегонки нефти, а не масло. Настоящее же мыло сделано из натуральных масел (таких как, оливковое, кокосовое или пальмовое), оно больше подходит для использования на коже. Чаще всего мыло состоит из искусственных ингредиентов, которые дают определенный запах или цвет.

Мыло, в отличие от моющих средств, сделано путем комбинирования гидроокиси натрия или щелока, масла и воды в процессе, известном как 'омыление'. Все мыло сделано с использованием щелока. Когда процесс 'омыления' выполнен, молекулы щелока и масла комбинируются и химически превращаются в мыло и глицерин. Но в конечном куске мыла щелока нет.

Масла в мыло добавляются с определенной целью. Кокосовое масло делает восхитительную пену. Оливковое масло используется для изготовления высококачественного мыла. Масло канола (растительное масло из особого сорта рапса, выведенного в Канаде; в отличие от традиционного рапсового масла имеет низкое содержание вредных для организма веществ (эруковой кислоты и глюкозиналатов) и употребляется в пищу), а также пальмовое масло снабжают кожу питательными веществами, подсолнечное масло используется для создания крем-мыла.

Глицерин - это успокаивающее и смягчающее кожу средство, которое делает мыло более полезным. Глицерин очень важен при уходе за кожей, потому что это увлажнитель. Увлажнители впитывают влагу из воздуха, которая в свою очередь увлажняет вашу кожу. Кусок мыла на 1/5 состоит из глицерина.

Некоторые виды мыла содержат ароматические масла. Это синтетические химикаты, которые смешивают для имитации определенного аромата. В некоторых случаях они могут оказывать воздействие на химическую чувствительность людей. Запахи в мыле должны происходить только от эфирных масел, которые по особой технологии выпариваются или выжимаются из растений. Эфирные масла - это компоненты растений, испускающие аромат, они являются основой ароматерапии. Они не только дают приятный запах, но и оказывают благотворное влияние на тело, разум и дух.

Цвет мыла также должен быть природным. Лепестки лаванды и розы могут быть использованы с этой целью. Может быть применен природный пигмент, который, в отличие от искусственных красителей, делает цвет насыщенным и натуральным.

**У учителя химии я выяснил, почему мыло моет?** Она объяснила мне, что секрет мыла и других моющих средств в том, что они уменьшают поверхностное натяжение воды.

Струя воды «сливается» в цилиндр, который затем разбивается на шаровидные капли. Маленькие объекты с плотностью, большей плотности жидкости, способны «плавать» на поверхности жидкости, Кусочки мыла – это маленькие объекты. При соприкосновении с водой они образуют пену. Мыльная пена состоит из бесчисленного количества мыльных пузырьков, оболочка которых сделана из воды. Частицы грязи, пыли и сажи прилипают к пузырькам. Смыть же пену с частицами грязи можно довольно легко простой водой. Чем больше щелочи в мыле, тем быстрее удаляется грязь, но кожа становится при этом более сухой.

### Создание мыла своими руками.

#### Для этого мне понадобилось:



#### Основное оборудование:

- посуда для водяной бани (или микроволновка)
- миски для смешивания ингредиентов
- нож, ложки или шприц
- разделочная доска
- форма для заливки мыла

#### Общий рецепт для создания мыла:

- мыльная основа прозрачная или матовая
- пищевой краситель
- ароматизатор
- разные добавки
- эфирные масла



Чтобы варить мыло в домашних условиях, необходимо несколько ингредиентов, которые



продаются в специализированных магазинах или в аптеках.

Первый из них – это мыльная основа. Проще купить готовую, но я иногда использую кусочки оставшегося мыла, которые без

добавок или детское мыло без

добавок. Натираю основу или детское

мыло на тёрке. Оно прекрасно

подходит для этой цели, так как

практически не имеет запаха. В

кастрюлю на плите наливаю воду и

кипячу. После того как вода закипит, ставлю в нее тарелку со

стружкой. Края тарелки не должны заливаться водой.

Периодически помешиваю массу, мыло не должно закипеть.



Второй ингредиент, который понадобится для мыловарения –

масло-основа. Оно должно быть без сильного запаха: я брал

обычное оливковое. . Когда все стружки растворятся,

добавляю 3 чайные ложки масла на 100 г стружки, пол стакана

горячего молока или воды. Позже добавляем дополнительные

ингредиенты согласно рецепту: травы, цветы,

мёд или шоколад. Варим полученный состав

ещё несколько минут. Снимаем тарелку с

водяной бани, после чего добавляем эфирное

масло, краситель. Очень важно знать, что для изготовления мыла

нужно вначале подогреть на водяной бане масло-основу. После этого в

него постепенно, небольшими порциями, добавляю мыльную основу,



хорошенько все перемешивая и периодически подливая горячую

воду либо настой. Смесь нельзя доводить до кипения. После того

как она станет похожей по консистенции на

сметану либо жидкое тесто, ее снимаю с

огня и добавляю выбранные ароматические

масла и красители. Готовый состав разливаю

формочки либо в большую форму,

предварительно застелив ее фольгой или

смазав маслом.



Причём можно комбинировать различные цвета, в результате получаются красивые завитки. Ставим формы в холодильник для того, чтобы мыло стало твёрдым. Когда мыло застынет, достаём его из формочек и оставляем для просушки, после того как наше мыло застыло и просушилось, мы можем им пользоваться.

### **Важно знать:**

1. Нельзя допускать закипания основы
2. Красителей должно быть в меру, иначе пена будет окрашиваться.
3. Нельзя смешивать эфирные масла с искусственными ароматизаторами .



### **Выводы**

В ходе своей работе я достиг поставленной цели и выполнил все поставленные задачи. Используя методы исследования мне удалось доказать свою гипотезу. У меня получилось красивое мыло с ярким, бодрящим и согревающим ароматом. Благодаря маслам входящим в мыло, оно не сушит кожу, как мыло из магазина. А если добавить в мыло например измельчённые зёрна кофе, то мыло может выполнять функцию скраба, удаляя омертвевшие частички кожи.



Проделанная мною работа была очень интересна, увлекательна и необычна! Теперь я буду мыться мылом, которое делал своими руками, а так же мне непременно хочется его подарить всем близким людям! В процессе этой работы я узнал много нового и интересного. Мыло сердечком планирую изготовить на мастер классе с учениками начальной школы к празднику «День Святого Валентина», А мыло в виде яйца – к празднику Святой Пасхи. После проведения анкетирования своих родственников и знакомых, кому мы с мамой дарили наше мыло, я выяснил, что моим мылом пользоваться приятней и

полезней, чем мылом из магазина.

Выполнив эту работу, я ответил на поставленные вопросы и сделал следующие выводы.

Изготовить мыло в домашних условиях очень просто и с этим справится даже ребенок.

Эта работа была очень интересна, увлекательна и необычна!

**Мыловарение** — занятие очень интересное и увлекательное, а мыло, созданное своими руками — это не только прекрасный подарок для друзей и близких, но и удовольствие для себя! Мыловарение в домашних условиях даёт возможность сделать мыло максимально индивидуальным и особенным, проявить безграничную фантазию и получить интересные и самые разнообразные результаты. Вы сами будете контролировать все этапы его изготовления, что даст уверенность в качестве и безопасности готового продукта.

## Приложение

### **Интересные факты о мыле**

- Английский король Генрих IV в 1399 году создал особый орден для привилегированных особ. Им была доступна невиданная для того времени роскошь – мыться в бане с мылом.
- Недоступность мыла в Средние века подтверждает тот факт, что даже королева Испании Изабелла смогла воспользоваться им всего два раза в своей жизни: при рождении и перед свадьбой.
- Чем мыло старше, тем оно лучше. Оказывается, мыло должно «дозреть» - чем дольше оно лежит после производства, тем будет лучше пениться и эффективнее очищать кожу при использовании.
- Самое дорогое в мире мыло стоит около 4 тысяч рублей за 100 грамм. Это COR SILVER SOAP, в состав которого входят частицы чистого серебра и 4 разных коллагена.
- Остатки мыла – очень полезная в хозяйстве вещь. Во-первых, их можно использовать в качестве портяжных мелков – они оставляют отличную линию на ткани и легко стираются. Во-вторых, обмылок может помочь, если стал плохо застегиваться замок-молния: его нужно просто натереть по всей длине мылом и потом вытереть сухой салфеткой.

### Источники

1. : <http://www.soapmaker.ru/history.html>
2. <http://gold-nostalgia.livejournal.com/>