III городская научно – практическая конференция

Магнитогорского научного общества учащихся

«Первые открытия».

**Направление (секция): техника и изобретательство**

**Научно – исследовательский проект:**

**«Технология создания мыла в домашних условиях»**

**Учреждение:** МОУ «СОШ № 55», 2 класс

**Автор работы:** Чернева Анастасия Антоновна

**Научный руководитель:** Каширина Алена Тулкуновна ,

 учитель начальных классов

Магнитогорск

2014 г.

**Оглавление**

Вступление 3

Основная часть

Глава1История происхождения мыла 4

Глава 2. Виды современного мыла 8

Глава 3. Создание мыла в домашних условиях 9

Глава 4. Интересные факты 11

Заключение 13

Список литературы и источников 14

**Вступление**

***Цель*** исследовательского проекта: получить информацию о мыле.

***Задачи***: изучить историю происхождения мыла, многообразия его видов, а также познакомиться с различными способами приготовления мыла и изготовить его своими руками.

***Гипотеза***: Создание мыла в домашних условиях – занятие очень приятное и увлекательное.

В процессе работы я использовала следующие методы:

* подбор и исследование специальной литературы;
* выявление основных способов изготовления мыла в домашних условиях;
* применение на практике полученной информации по созданию мыла.
 ***Актуальность темы***:

 «Мойте руки перед едой!», «Да здравствует мыло душистое!». Мыло кажется нам обыденной вещью, без которой невозможно представить себе гигиенические процедуры каждого современного культурного человека. А что еще мы знаем об этой вещи в нашей жизни, которой пользуемся ежедневно, кроме того, что оно душистое, и с ним обязательно нужно мыть руки перед едой?

Мне стало интересно все, что связано с мылом: насколько давно люди стали использовать мыло и в какой момент оно приобрело современный внешний вид, как варили мыло раньше, где покупали? Когда со страстью погружаешься в какую-нибудь тему, хочется знать про это все до мельчайших подробностей.

Изучив способы создания мыла, я подобрала наиболее простые методы получения мыл в домашних условиях. В эти мыла были введены натуральные ингредиенты, которые благоприятно воздействуют на кожу. А это и есть формула для красоты и здоровья. Кроме того, мне нравиться делать маленькие подарки моим близким – мыло, которое я делаю сама.

**Основная часть**

**Глава 1. История мыла**

Вы можете представить свою жизнь без мыла?

Вероятно, с трудом, ведь человечество пользуется мылом уже многие – многие столетия, так что это средство гигиены стало уже просто неотъемлемой частью нашей повседневной жизни.

История мыла насчитывает около 6 тысяч лет, но даже до его появления люди пытались очищать свое тело с помощью различных средств.

Во времена античности для очищения кожи от грязи и от пота применялся так называемый стригиль, представлявший собой металлический скребок серповидной формы. Такая нестандартная процедура очищения кожи начиналась со смазывания тела маслом. Затем грязь и пот просто соскребались с тела при помощи стригиля.

Древние греки, обтирали тело мелким песком, привезенным с берегов Нила, а древние египтяне умывались растворенным в воде пчелиным воском.

 Скорее всего, методов очищения кожи в древние времена было гораздо больше и для мытья использовались различные растительные компоненты, которые в сочетании с животным жиром и положили начало процессу мыловарения.

Для стирки вещей использовались такие необычные средства, как бычья желчь, мозговые кости, свежий помет и, чаще всего, разложившаяся моча животных, которая отлично пенилась в воде из-за содержания аммиака.

*СПАСИТЕЛЬНОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ МЫЛА*

Но пришло время, когда процедура очищения стала более эффективной и приятной. Произошло это после изобретения мыла. О том же, где появилось первое мыло и какой народ стал родоначальником мыловарения, ученые спорят до сих пор.

По одной из версий, первое мыло было изобретено в Шумере – древнейшей цивилизации, существовавшей IV-III тысячелетиях до нашей эры. Археологами были обнаружены древние шумерские таблички, датированные около 2500 г. до н. э., на которых был описан процесс, очень похожий на [изготовление мыла](http://www.soapdream.ru/2011/02/04/25-domashnee-mylovarenie-kak-sovremennoe-hobbi.html). Однако в табличках не говорится, как назывался этот раствор и, самое главное, для чего он применялся.

Вторая версия гласит, что история мыловарения началась в Древнем Египте еще около 6000 лет назад. Это теория подтверждается древними папирусами, в которых описано, что мыло получалось из животных и растительных жиров, нагретых вместе с щелочными солями и содой.

По ещё одной из версий первыми стали использовать мыло племена галлов: дикие галльские племена использовали для очищения волос и лечения кожных заболеваний особую мазь, которая изготавливалась из сала и золы букового дерева. Более того, с помощью этой мази галлам даже удавалось окрашивать волосы.

  Но существует и другая историческая версия появления мыла, согласно которой идея изготовления этого пенящегося чуда все же принадлежит римлянам. По легенде, даже латинское слово «sapo» («мыло») происходит от названия горы Сапо в Древнем Риме, на которой совершались жертвоприношения. При сжигании жертвы выделялся жир, который смешивался с золой от костров. Во время дождя эта масса стекала в Тибр, и жители, стиравшие в реке белье, в итоге заметили, что благодаря ей все отстирывается намного лучше. Собственно, от слова «sapo» и произошли английское слово «soap», итальянское «sapone» и французское «savon».

Но применение мыла в бытовых целях еще не означало то, что его использовали и для гигиенических процедур. Прелесть очищения кожи с помощью мыла римляне смогли оценить гораздо позже.

*«ПОВТОРНОЕ» ОТКРЫТИЕ МЫЛА*

С наступлением в Европе Темного времени и Средневековья чистоте и

личной гигиене совершенно перестали уделять должное внимание.

Во-первых, мыло было достаточно ценным товаром, который был доступен только двум высшим сословиям: дворянству и духовенству, и доверяли эксклюзивную процедуру мыловарения только аптекарям, поэтому

мыло изготавливали индивидуально для знатных семей.

Дамы мылись два – три раза в год, а королева Испании Изабелла Кастильская созналась, что мылом она пользовалась всего дважды в жизни: при рождении и перед свадьбой. 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.

Во-вторых, в те времена истинная власть принадлежала священной инквизиции, которая жестоко карала за излишнее внимание, уделяемое телу, а не душе. В средние века на чистоту смотрели с отвращением, а вшей называли «божьими жемчужинами» и считали признаком святости.

ХIVв. стал одним из самых страшных в истории человечества. Страшная эпидемия чумы, начавшаяся на Востоке (в Индии и Китае) прошла по всей Европе. Она унесла половину населения Италии и Англии, а Германия, Франция и Испания потеряли более трети жителей. Эпидемия обошла только Россию, благодаря тому, что в стране был широко распространен обычай регулярно мыться в бане.

Если бы в Европе в средние века было установлено, что возбудителями болезней являются бактерии, которые устраняются при помощи мыла, то, возможно, удалось бы избежать многих бушевавших в то время эпидемий.

Но такое научное открытие  способностей мыла было сделано только в

XIX в. во Франции великим ученым Пастером. Именно это открытие стало

основанием для налаживания массового производства мыла. Но, массовое производство мыла означало уход от эксклюзивных рецептов, по которым изготавливалось мыло аптекарями. Более того, с целью удешевления массового производства в качестве компонентов мыла производители стали

применять синтетические составляющие, наносившие вред коже.

Производство мыла развилось в Англии, и отношение к этому ремеслу было очень серьезным: в XIV веке была создана особая Мыловарная гильдия, членам которой запрещалось даже спать под одной крышей с представителями других ремесел во избежание раскрытия секретов мыловарения. Именно в Англии был выдан первый патент на производство мыла – это произошло в 1662 году.

Также одним из основных центров мыловарения стал французский Марсель благодаря доступу к такому [сырью для мыловарения](http://www.soapdream.ru/Mylnaya-osnova.html), как оливковое масло и сода, а душистые масла для мыла доставлялись из Прованса. С конца XIV века пальма первенства в мыловарении перешла от марсельских мыловарен к венецианским. Также мыловарение стало активно развиваться в Греции, Испании и Италии, чуть позже мыловарни стали появляться и в Германии. В Россию же мыло попало еще через некоторое время.

*ИСТОРИЯ МЫЛА В РОССИИ*

Секреты мыловарения русские мастера унаследовали от Византии и пошли своим самобытным путем.

Для себя мыло варили в небольших количествах, используя только натуральные продукты, например говяжье, баранье и свиное сало. В те времена в ходу была поговорка: «Сало было, стало мыло». Такое мыло было очень качественным, но, к сожалению, очень дорогим, поэтому русский народ, имел свои средства для мытья. Кроме щелока (залитая кипятком и распаренная в печке древесная зола) россияне использовали глину, жидкое овсяное тесто, пшеничные отруби, травяные настои и даже квасную гущу. Все перечисленные средства прекрасно очищают и хорошо воздействуют на кожу.

В эпоху Петра I производство мыла достигло промышленных масштабов. Появляются фабрики, изготавливающие мыло мирового качества, но вплоть до середины XIX века им пользовалась только знать.

Главным центром мыловарения был город Шуя, на его гербе даже изображен кусок мыла.

**Глава 2. Виды мыла**

Мне стало интересно, какие виды мыла существуют? И я задалась этим вопросом. Оказывается их совсем немало! Хочу поделиться тем, что же я узнала.

*ВИДЫ МЫЛА:*

* ***Туалетные мыла***

***Отшелушивающее мыло.*** В его состав часто добавляют скрабовые частички или люфу (натуральную мочалку). Они помогают глубоко очистить кожу, а так же обладают легким массажным эффектом.

***Косметическое мыло.*** Мыло, которое можно использовать каждый день даже людям с сухой кожей. В эти мыла добавляют ингредиенты для смягчения кожи, например, такие, как глицерин.

***Натуральное мыло.*** В его составе просто масса всего полезного, начиная от эфирных масел и трав и заканчивая различными кремами.

***Жидкое мыло.*** *У*добное и гигиеничное мыло. В поездке просто незаменимо, по той простой причине, что контакт с грязными руками исключен.

***Парфюмированное мыло.*** Если Вам в мыле важен аромат, то это мыло для Вас. Но помните, что кроме вкусного и приятного аромата, это мыло похвастаться ничем не может, да и аромат не продержится более получаса.

***Гигиеническое мыло.*** Ничего лишнего, только то, что требуется по прямому назначению, т.е. очищение от грязи. К достоинствам этого мыла так же можно отнести то, что возможность аллергии при его использовании – минимальна. К этому типу мыл относятся детские и антибактериальные. При их изготовлении используют только натуральные антисептические вещества. Такие как экстракты растений.

* ***Хозяйственные (стиральные)***

Твердый сорт [мыла](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D0%BB%D0%BE) с содержанием [жирных кислот](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D1%8B) не более 72 %. Хозяйственное мыло получают путем охлаждения мыльного клея.

**Глава 3. Создание мыла в домашних условиях**

Домашнее мыло можно сварить самому прямо на кухне.
При всем многообразии видов мыл в магазине самодельное мыло отличается от магазинного, и в большей степени тем, что приносит эстетическое наслаждение.

Самодельное мыло бывает трех видов:

* из детского мыла. Это наиболее простой, бюджетный вариант мыловарения. Переплавляем, добавляем ароматизаторы, красители, заливаем в формочки, и мыло готово.
* из мыльной основы. Основа представляет собой кусок прозрачного (или белого) мыла без запаха. Мыльная основа — самый благодатный материал для создания дизайнерского мыла.
* мыло «с нуля». Самая сложная и дорогостоящая технология. Мыльная основа варится самостоятельно. Расчет пропорций щелочи и масел производится на специальных калькуляторах, размещенных на сайтах мыловаренных компаний.

Я создавала мыло двумя способами: из детского мыла и из мыльной

основы.

*Рецепт приготовления из детского мыла.*

Натереть мыло на терке, растопить на водяной бане, добавив воду (или молоко), масла – основы, сахар (или мед). После того, как масса станет ровной и текучей, добавить красители. Мыльную массу снять с огня, добавить наполнители (овсяные хлопья, молотые зерна кофе) и ароматизаторы, разлить по формочкам. После того, как формочки остынут, мыло можно вынуть — оно готово.

Время приготовления: около часа.

Такое мыло обычно не делается впрок. Но если хочется его хранить долго, то стоит подсушить кусочки в течение недели-двух, до тех пор, пока они не станут твердыми и легкими.

*Рецепт приготовления мыла из основы.*

Растопить основу в микроволновке или на водяной бане, добавить красители и наполнители. Снять с огня, добавить эфирные масла. Разлить мыльную массу в формочки, дать им остыть.

Время приготовления: 30-40 минут.

*Рецепт приготовления мыла «с нуля».*

Состав: коктейль из жирных масел-основ, щелочь, жидкость (вода, молоко, пиво, отвары трав), эфирные масла, натуральные красители.

Рассчитать мыльную формулу с помощью мыльного калькулятора (специальная программа), приготовить смесь масел, сделать раствор щелочи, соединить масла и щелочь при помощи погружного блендера, разлить в формы и оставить на 8-12 часов для завершения процесса омыления. Порезать мыльный брусок на кусочки и оставить созревать в течение 6 недель (за это время из мыла испарится лишняя влага, а также понизится уровень кислотности).

Время приготовления: 1,5 часа.

**Глава 4. Интересные факты**

В античном мире мыло изготавливали из козьего или бычьего жира с примесью золы бука. Оно было трех сортов: твердое, мягкое и жидкое. Им ***можно было не только умываться, но и красить волосы*** в желтый, розовый или красный цвета.

В средние века в Англии и Франции ***людям, которые варили мыло, даже запрещали ночевать под одной крышей с обычными людьми*** - очень

переживали, чтобы секрет мыла не достался простолюдинам.

В средние века ***мыло ценилось на вес золота*** и было совершенно недоступно для большинства людей.

***Самое дорогое*** мыло в мире выпускает компания Plank. Называется это мыло "Cor" и стоит 1041$ за килограмм.

Английская пенсионерка Кэрол Вон ***коллекционирует*** мыло с 1991 года. В её собрании есть образцы практически из всех стран мира. И на данный момент у Кэрол хранится более 5000 кусков самого различного мыла!

Мыло, как сыр и вино, тоже ***должно дозревать***. И с возрастом, как ни странно, мыло тоже становится лучше. «Старое» мыло нежнее, оно более пенное, меньше раздражает кожу.

С помощью хозяйственного мыла можно ***остановить начинающийся ячмень*** (инфекционное воспаление глазной роговицы).

Часто небольшие обмылки мы просто выбрасываем в мусорное ведро. Если их оставить высыхать, то остатки мыла превратятся в функциональные ***портновские мелки***.

Кусочек мыла может подарить ***новую жизнь старой молнии***, если как следует натереть молнию по всей длине сухим мылом и оставить на некоторое время.

Интересные факты о мыле встречаются в знакомых нам выражениях.

Например выражение ***"намылить шею"*** пошло со времен, когда была популярна смертная казнь: веревку для повешивания намыливали, чтобы она

лучше скользила.

А выражение ***"менять шило на мыло"*** вот откуда. Раньше шило было сделано из железа и чтобы оно лучше скользило его смазывали мылом. То есть если менять одну нужную вещь на другую нужную в работе вещь все равно дела не будет.

Фраза ***"мыльная опера"*** родилась в 30-х годах в Америке, когда на радио стали запускать сентиментальные многосерийные радиоспектакли для домохозяек. В качестве продюсеров этих радио эфиров выступали не кто-нибудь, а производители мыла и бытовой, наводнившая сериалы рекламой мыла. Телевизионные версии «мыльных опер» с ещё более навязчивой рекламой мыла появились в 1947 году. Так что «мыльная опера» имеет к мылу самое прямое отношение.

Выражение ***«судью на мыло»*** появилось в русском языке всего немногие десятилетия назад. Из мертвого или больного скота - только на мыло и годного - заготавливали животное техническое сырье (в частности, жир, который шел и на мыло тоже). Соответственно, было и досудейское выражение «отправить на мыло» (обычно о лошади). Иначе говоря, это восклицание предполагало переработку тела судьи (ни на что более не годного) в качестве вторичного сырья.

В современном разговорном выражении молодые люди словом мыло называют ***электронную почту***, адрес электронной почты.

Также довольно часто можно услышать такие выражения:

* Сало было, стало мыло.
* Мыло черно, да моет бело.
* Мылом умывайся, да злыдням не поддавайся.
* Черную душу мылом не отмоешь.
* Что природа дала, то мылом не отмыть.
* Хоть лыком шит, да мылом мыт.

**Заключение**

Вот так. Теперь благодаря проведенной исследовательской работе я знаю, что в мыльнице лежит не просто кусочек мыла, а целая история с интересными фактами. Кроме того, я утвердила гипотезу: при не сложных превращениях можно создать мыло в домашних условиях, которое не только уничтожает загрязнения и бактерии на коже, но и приносит огромное удовольствие от проделанной работы.

**Ссылки на электронные ресурсы**

1. М. Бомонт. Мыло. М.: Эксмо, 2011.
2. М. Лупато. Мыло. Изготовление и декорирование. М.: БММ, 2011.
3. Сайт «Мыльные фантазии». www.soapdream.ru.
4. Сайт «Необыкновенные истории вещей». http:// nestory.ru.
5. Сайт «Профессия изобретатель». http:// innovatory.narod.ru.
6. Сайт «Сокровищница Клеопатры». http:// cleo-treasury.livejournal.com.
7. Сайт об истории мыла. http:// florance.narod.ru.
8. Сайт оригинальных рецептов мыла для всех. www.originalsoap.ru.