ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЫЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Сахошко Я.Н.

п.Бадарминск, МОУ «Бадарминская СОШ», 3 класс

Научный руководитель: Сахошко Н.Н., учитель физической культуры, п. Бадарминск МОУ «Бадарминская СОШ»

Актуальность проекта

Средства личной гигиены являются неотъемлемой частью каждого современного культурного человека. Их использование не требует дополнительных затрат, времени и не может причинить ущерба здоровью, ибо главным при их создании является принцип «не навреди». Говоря о правилах личной гигиены, я вспомнила сказочного героя Корнея Ивановича Чуковского – «Мойдодыра», который помогает своими советами поддерживать чистоту кожи и волос. Да здравствует мыло душистое, И полотенце пушистое!

На чём основаны его советы? Действительно ли прав Мойдодыр? Или это просто сказка? Каждый следует советам «Мойдодыра» и ежедневно пользуется душистым мылом, старается быть чистым и здоровым. А где же взял мыло сам Мойдодыр? Наши магазины предлагают покупателям огромный выбор мыла. Особое внимание привлекает разноцветное ароматное мыло ручной работы.

Цель исследования: изготовление мыла в домашних условиях.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения мыла;
2. Провести опрос среди учащихся 1 - 4 класса об использовании мыла;
3. Проявить фантазию и приготовить свое собственное мыло;
4. Познакомить одноклассников с результатами своих исследований;

Объект исследования: информация о производстве и использовании мыла.

Предмет исследования: способы изготовления мыла в домашних условиях.

Методы исследования:

1. Изучение литературы и интернет - информации по теме;
2. Опытно-экспериментальная работа;
3. Обработка данных полученных в ходе исследования, обобщение опыта.

Гипотеза: Если мыло продукт знакомый с детства, то его можно сварить самим!?

Основная часть

История возникновения мыла

Мыло начали варить еще много лет назад, раньше это было совсем не то мыло, которым пользуются люди сейчас. До того момента как появилось мыло, человек пользовался самыми разными средствами для поддержания чистоты. В Греции это был песок, в Египте пчелиный воск растворённый в воде, а ещё пользовались древесной золой.

Одни учёные говорили, что мыло придумали племена галлов. Они использовали для очищения волос и лечения кожных заболеваний особую мазь, которая изготавливалась из сала и золы букового дерева. Другие учёные говорили, что мыло изобрели римляне. [1,2].

И лишь в XIII в. мыло начали производить в Англии и Франции. Если бы 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.

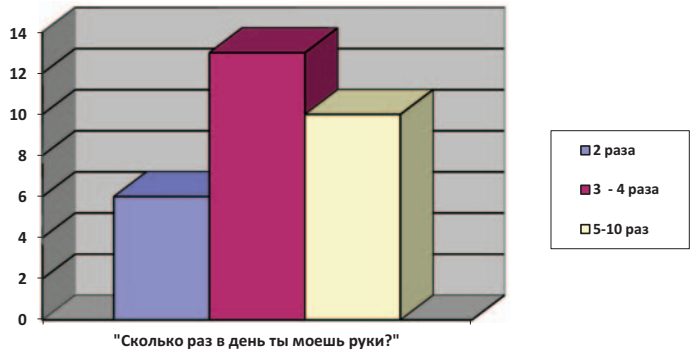
Поначалу мыло на заводах варили в огромных открытых котлах. За процессом следил опытный мыловар, которому время от времени нужно было помешивать тягучую массу.

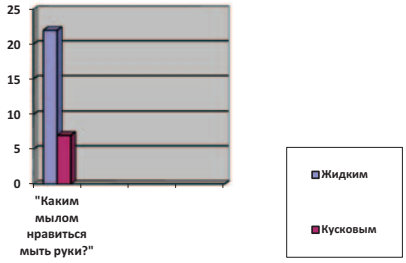
Современный процесс получения мыла в промышленности состоит из трёх этапов:

- первый этап это омыление жиров и масел едкой щёлочью;
- на втором этапе очищенное мыло с помощью температурной обработки формируется в небольшие шарики;
- на третьем, заключительном этапе, мыльные шарики смешивают с отдушками, красителями и другими химическими добавками, которые определяют свойства и аромат мыла. Как выяснилось, изготовление мыла в промышленности - это сложный химический процесс. Сейчас заводы по изготовлению мыла находятся в г. Москве «Мыловар», г. Воронеже «Финист», г. Санкт- Петербург «Невская косметика». [2,3].

Состав мыла и его свойства

В состав мыла входят растворимые соли и высшие жирные кислоты, а также различ-





ные ароматизаторы и красители. Мыльная пена имеет свойство легко вбирать в себя пыль, грязь и жир с загрязненной поверхности и с такой же легкостью смываться водой, делая поверхность чистой.

У мыла есть интересное свойство – оно может создавать мыльные пузыри. Мыльный пузырь – это тонкая пленка мыльной воды, которая формирует сферу с переливчатой поверхностью. Он существует лишь несколько секунд. Пленка пузыря состоит из тонкого слоя воды, заключенного между двумя слоями молекул мыла. [3].

Классификация моющих веществ

Туалетное мыло. Оно выпускается разной формы, размера, цвета и запаха. Туалетное мыло служит для личной гигиены человека, т.е. для умывания, мытья рук и тела.

Мыло медицинское. Оно используется в лечебных целях и продаётся не в магазинах, а аптеках. Им нельзя пользоваться всем людям, а только по рекомендации врачей. [3].

Хозяйственное мыло. Оно предназначено для стирки белья, выведения пятен.

Анкетирование обучающихся «Моешь ли ты руки – мылом?»

Без мыла наше здоровье может оказаться в большой опасности. Если бы не мыло - человечество вымерло бы. Помыв руки перед едой в тёплой воде с мылом, мы защищаем свой организм от инфекций. Руки без мыла отмываются гораздо хуже. Это происходит потому, что жир и вода враги, так как их молекулы совсем разные. Жир не растворяется в воде и его нельзя смыть.

Прежде чем изучить технологию изготовления мыла ручной работы, мы решили выяснить у обучающихся 1- 4 класса:

– сколько раз в день ты моешь руки?

– любишь ли ты мыть руки с мылом?

– каким мылом нравится пользоваться?

В данной работе по результатам анкетирования мы сделали вывод, что большинство одноклассников любят мыть руки с мылом, делают это больше 3 – 4 раза в день, но пользуются больше жидким мылом.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Изготовление мыла

Существует три основных способа изготовить красивое, лечебное и ароматное мыло в домашних условиях:

1. «мыло из мыла» путем переплавки детского мыла;

2. из мыльной основы (специальный состав для производства мыла);

3. мыло «с нуля» из жиров, масел, щёлочи.

Рис. 1

В настоящем работе для изготовления мы выбрали первый способ «мыло из мыла»:

Мы использовали: (см. Рис. 1)

1. Детское мыло;
2. Пихтовое масло;
3. Цедра лимона;
4. Овсяные хлопья;
5. Натуральные красители (зелёнка, марганцовка);
6. Ложки для перемешивания ингредиентов;
7. Нож для измельчения детского мыла;
8. Кухонная доска;
9. Формочки.

Процесс изготовления мыла в домашних условиях разделим на этапы:

1. Нарезаем мыло на мелкие кусочки, чтобы быстрее растопилось. (см. Рис 2);
2. Ставим ёмкость с мылом на водяную баню (маленькую кастрюльку с мылом поставили в кастрюлю побольше с кипящей водой. (см. Рис 3).
3. Время от времени массу перемешивали. Готовая масса имеет консистенцию густой сметаны. (см. Рис 4);
4. В готовую массу добавили:

– пихтовое масло (0,25 чайной ложки), зеленый раствор для того чтобы получился красивый цвет у мыла. Получилось **«Пихтовое мыло»** от простудных заболеваний, для использования в бане). (см. Рис 5);

– цедру лимона (2 столовые ложки), измельчённые овсяные хлопья. Получилось **«Мыло – скраб»** для тела, оно питает и очищает кожу, разглаживает морщины. (см. Рис 6);

5. Залили мыло в формы, дали застыть (не менее 3 часов). (см. Рис 7);
6. Достали из форм. Наше мыло готово! Вот, что у нас получилось! (см. Рис 8).

Заключение

При выполнении этой работы мы выяснили, что в домашних условиях можно приготовить красивое пенящееся мыло любого цвета и с разными запахами. Мыло ручной работы не содержит вредных химических веществ. Максимально натуральное: всегда знаем, что внутри. Мыловарение в домашних условиях увлекательное занятие, дающее огромный простор для творчества и эксклюзивный результат.

В ходе работы, мы узнали много интересного об истории происхождения мыла. Теперь мы точно знаем из чего и как можно сделать мыло в домашних условиях.

Наша гипотеза о том, что мыло можно сварить самим подтвердилась. Оказывается, что готовить мыло своими руками очень интересно и совсем не сложно.

Тема мыловарения меня так заинтересовала, что в дальнейшем я планирую освоить способы изготовления жидкого мыла в домашних условиях. Подробнее узнать о свойствах эфирных масел. Придумать свои рецепты домашнего мыла. Делать мыло своими руками – это здорово!

Пусть изготовление мыльного чуда принесет Вам радость, восторг и творческий подъём!

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4а

Рис. 4б

Рис. 4в

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

Список литературы

1. [Электронный ресурс] . Режим доступа: http: \\ www. narodnye – sredstva.ru

2. [Электронный ресурс] . Режим доступа: http: \\ www. u-lekar.ru

3. Окружающая среда и здоровье. Г.П.Зарубин, Д.П.Никитин, Ю.В.Новиков., Издательство «ЗНАНИЕ», 1977г.