

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8» МО г.Братска

Творческий проект

Хенд-мейд: необычное и креативное мыловарение

«Букет к празднику»

Предметная область: технология

Выполнила:
ученицы 8 В класса,
Иванова Екатерина
Руководитель: учитель
технологии Гомзякова Е.П.

2021 год

1. Теоретическая часть

1.1 История и современность

Первые мастера-мыловары в нашей стране появились в XV веке, позаимствовав рецепты у византийцев. Русское промышленное мыловарение обязано своим развитием царю Петру I. Однако вплоть до середины XIX века мыло в России производилось только для знати и стоило очень дорого. Крестьяне и ремесленники стирали и мылись щелоком – древесной золой, залитой кипятком и распаренной в печи. В широкий обиход мыло вошло только во второй половине XIX столетия, когда первая Московская мыловарня (рис. 1), основанная Генрихом Брокарром (рис.2) в 1864 году, заработала на полную мощность.



Рис.1



Рис.2

Генрих Брокар стал достойным продолжателем дел своего отца, который открыл парфюмерный магазин, торгующим мылом (рис.3) духами (рис.4) в Париже еще в начале XIX века.



Рис. 3



Рис. 4

Оборудование первой мыловарни состояло всего из трех котлов, дровяной печи и каменной ступки. В первое время на фабрике работало всего три человека, которые производили в день от 60 до 120 кусков мыла. Продукция заводика иностранца была не хуже парижской. А главное – по карману простому люду. Со сбытом, конечно, сначала возникли трудности. Работникам Брокера частенько приходилось объяснять покупателям из народа, что мылом просто необходимо пользоваться.

Брокер постоянно заботился о том, чтобы его продукция была оригинальной. Он первым начал выпускать специальное мыло для детей, на каждом куске которого была вытиснена буква русского алфавита.

Мыло для взрослых тоже удивляло внешним видом. Так, мыло под названием "Шаром" имело форму шара, а "Огурец" походило на настоящий пупырчатый овощ. Его покупали даже из одного любопытства.

Выпускались также "Земляничное", "Кокосовое" и другие, весьма аппетитные сорта гигиенического продукта.

Во время революции 1917 года фабрику Брокера национализировали, потом новое правительство передало помещения монетному двору. Со временем парфюмерное производство было восстановлено, но уже в другом помещении. А называться предприятие стало "Новая заря".

1.2 Классификация мыла

По способу приготовления различают:

— *Ядровое мыло* – технически чистое мыло, полученное путем высаливания концентрированного мыльного раствора, так называемого мыльного клея, поваренной солью с выделением «ядровой» части. Ядро содержит жирных и подобных кислот не менее 60%.

Клеевым называют мыло, получаемое в результате затвердения мыльного клея в стадии начавшегося разделения его на ядровую и клеевую части, что придаёт готовому продукту мраморную структуру, особенно после добавления ультрамарина; содержит не менее 47% жирных кислот.

Мыла классифицируют на: хозяйственные, туалетные и специальные.

— *Хозяйственными*, или стирочными, называют мыла твёрдой консистенции, состоящие в основном из натриевых солей жирных, смоляных кислот; они могут содержать различные органические и неорганические добавки, улучшающие качество.

— *Туалетное* мыло обладает высоким моющим действием, которое даёт обильную пену в воде средней жесткости при комнатных температурах; оно должно иметь приятный запах, цвет, форму и не оказывать вредного и раздражающего действия на кожу. Главная масса туалетного мыла вырабатывается из ядрового мыла, в жировую рецептуру которого входит кокосовое масло, после предварительной подсушки, окраски и парфюмирования ароматическими веществами. Туалетное мыло содержит не менее 72% жирных кислот.

— К *специальным мылам* относятся *медицинское*, содержащие различные лечебные и дезинфицирующие вещества, например сернодегтярное мыло содержит 5,5% серы 2% дёгтя, ихтиоловое с 5% ихтиола и др. к медицинским мылам относится также жидкое калиевое мыло,.

Виды мыла

1. Соляное мыло. Очень твёрдое, долго смыливающееся мыло может содержать в себе от 50 до 100% соли, самой лучшей добавкой считается *морская соль*. Поскольку соль "гасит" пену, в состав этого мыла обязательно должно входить от 60% до 100% кокосового масла для придания ему лучшей пенистости.

2. Мыло-скраб - прекрасное средство для предварительной очистки лица перед косметическими процедурами. Эффективно удаляет омертвевшие частички кожи и стимулирует процесс обновления клеток, делает кожу нежной и шелковистой.

3. Витаминное мыло - мыло с добавлением различных витаминов и масел.

4. Мыло-пилинг используют для удаления отмерших клеток на неповрежденной коже.

5. Молочное мыло. Это мыло прекрасно воздействует на кожу. Еще Клеопатра купалась в молоке.

6. Мыло для садовых работ. Предназначение такого мыла – мягкое очищение рук от грязи и земли, плюс обеззараживание мелких царапин и порезов.

7. Мыло для бритья и др.

Приложение 1.

3.1 Состав мыла

Мыло - это чистящее средство, оно бывает разных форм и размеров. Дополнительно в него могут быть добавлены разные ароматизаторы (отдушки), красители и прочие добавки. Это средство бывает в жидком и твердом виде.

Если бы мы с вами разговаривали на химическом языке, то сразу бы дали определение мылу – мыло – это соль. Кислота и основание реагируют друг с другом и нейтрализуются в форме соли или мыла. Более понятное объяснение – масла или жиры соединяются с щелочью или гидроксидом натрия в процессе, который называется омылением.

При охлаждении клеевого мыла получается хозяйственное мыло. Твёрдое мыло содержит 40 - 72 % основного вещества, 0,1- 0,2 % свободной щелочи, 1-2 % свободных карбонатов Na или K, 0,5 - 1,5 % нерастворимого в воде остатка.

Современные жидкие мыла представляют собой водные растворы синтетических ионных или неионогенных поверхностно-активных веществ с добавлением консервантов, отдушек, красителей, солей для контроля вязкости, добавок для связывания ионов кальция и магния и т. д.

3.2 Значение мыла для человека

Самым главным плюсом в мыле является очищающее свойство. Так как мыло хорошо пенится, оно очень эффективно избавляет кожу от грязи, пыли и бактерий. И все это благодаря тому, что в состав мыла входят жирные кислоты.

Мыло по - разному влияет на разные типы кожи. Если кожа сухая, то мыло лучше не применять. А если кожа жирная, то мыло можно применять и никакого вреда ей не будет. Многие люди считают, что натуральное мыло безопаснее обычного. Отличаются они составом. В натуральное мыло входят только натуральные компоненты и никаких добавок и примесей.

Сейчас многие перешли на использование жидкого мыла и это правильно. Оно не приносит коже большого вреда, бережно и надежно очищает кожу, а поверхностный защитный слой не стирается. Щелочь, которая так вредна для нашей кожи, такое мыло не содержит. А также жидкое мыло очень удобно в использовании.

Купить мыло не так уж и легко. Все упаковки сделаны красиво и глаза просто разбегаются. Если читать, что входит в состав этого мыла, то это тоже бесполезно. Если вы видите упаковку мыла со сроком годности 3 года, то значит в таком мыле очень много щелочи. И использовать мыло лучше только для рук, и то после этого смазывать руки питательным, увлажняющим кремом.

Из них меня больше привлекает корзинка с розами. Думаю смогу сделать цветы и оформить букет.

2.2. Выбор технологии изготовления

Существует несколько способов мыловарения в домашних условиях.

1. *Мыло из детского мыла* — способ перетирания и расплавления уже готового мыла (детского). Кусок мыла трётся на тёрке, добавляется вода или иная желаемая жидкость (например, отвары трав), затем вся масса ставится на водяную баню и греется на маленьком огне при регулярном помешивании. Этот способ используется новичками в мыловарении, поскольку не требует значительных финансовых затрат.

2. *Мыло из готовой основы*, продающейся в специализированных магазинах. Входящие в состав мыльной основы ингредиенты более щадящие и мягкие. Оно быстрее смыливается, чем аналогичного веса промышленное мыло, но за то оно обладает большими полезными свойствами.

3. *Мыло с нуля* — мыло, произведённое непосредственно из щёлочи и жиров вручную, требует от мыловара соблюдения техники безопасности при работе со щёлочью. С другой стороны, полный контроль за процессом создания мыла позволяет мыловару создать именно тот продукт, который ему нужен.

Я использую в своей работе готовую мыльную основу, которую покупаю в интернет - магазине. Для этой проектной работы я так же буду ее использовать.

2.3 Выбор материалов, оборудования, инструментов и приспособлений

Мыльная основа является главным ингредиентом для создания мыла. Главными ее свойствами является: отличная пластичность, нейтральный запах, который не чувствуется при применении ароматических веществ, на 100 гр. рекомендуется использовать 5-6 капель масла, малое количество ПАВ, что приводит к низкому коэффициенту образования пены. При ее использовании получают насыщенные цвета.



Белая мыльная основа получается при добавлении в прозрачную основу красителя диоксид титана. Если взять ее, то мыло получится менее яркое, чем с прозрачной. Основа обладает отличными пеноформирующими и очищающими свойствами, свойствами антистатика и кондиционера.

Рис.5

Придать мылу нужный оттенок можно различными красителями, в том числе, и натуральными: соком свеклы, моркови, лепестков цветов, порошком шоколада и др. (рис.5).

Лучше выбирать такие наполнители, как семена мака, измельченные красивые комнатные сухие цветки, засушенные плоды ягод, мед, измельченные орехи, но все должно быть в меру. Избыток наполнителя может испортить всю вашу работу (рис.6).



Рис. 6

Эфирные масла придают мылу приятный запах и оказывают на кожу терапевтическое воздействие. Смешивая эфирные масла можно создать настоящие парфюмерные композиции.

Самые популярные эфирные масла:

— Сладкий апельсин. Омолаживает, устраняет комедоны, подтягивает и стимулирует выработку коллагена.

— Вербена. Работает как антисептик и антидепрессант, успокаивая и улучшая настроение.

— Кедр. Обладает дезодорирующим действием, лечит заболевания кожи.

— Лаванда. Предотвращает появление первых признаков старения и черных точек, убирает раздражения и восстанавливает эластичность сосудов.

— Чайное дерево. Благодаря бактерицидным, противовирусным и противогрибковым свойствам незаменимо при частых герпесах, грибковых поражениях, прыщах, экземе и других заболеваниях кожи.

Отдушки для мыла, как правило, изготавливаются из смеси искусственных ароматизаторов и эфиров, что обеспечивает им глубокий и приятный аромат. Они могут воспроизводить запах фрукта или цветка, а могут копировать известные парфюмы или представлять собой сложные, ни на что не похожие композиции (рис.7).

Подходить к выбору концентрации отдушки необходимо очень ответственно – даже самый изысканный и приятный аромат теряет свое очарование, если он чересчур насыщенный и сильный. Кроме того, для сохранения устойчивого запаха добавлять ее следует только в практически остывшую мыльную основу, иначе аромат может оказаться блеклым и безжизненным.



Рис. 7

Оборудование, инструменты и приспособления.

1. Кухонные весы
2. Жаропрочный пластиковые тарелки – 4 шт.
3. Деревянные палочки для перемешивания
4. Рабочая одежда, например, фартук, резиновые перчатки.
5. Клеенка для покрытия рабочей поверхности.
6. Бумажные полотенца для вытирания инструментов.
7. Формы для сырой мыльной массы.
8. Декоративные элементы (корзинки, искусственные листочки, ленты и т.д.)

Правила безопасности и санитарно-гигиенические требования

1. Палочки для перемешивания должны храниться в специальном стаканчике.
2. Работать в перчатках.
3. Рабочее место должно быть в чистоте.
4. Периодически проветривать помещение.

2.4 Технология изготовления мыла ручной работы.

1. Подготовить посуду, инструменты, приспособления.
2. Измельчить и разогреть мыльную основу (200г.) в микроволновой печи в течение 30 секунд (рис.8-9).



Рис. 8



Рис.9

3. Разделить мыльную массу на 2 части. В большую часть добавить пигмент «Сирень» 4 капли, отдушку «Абрикос» 5 капель, размешать (рис. 10-12).



Рис. 10



Рис. 11

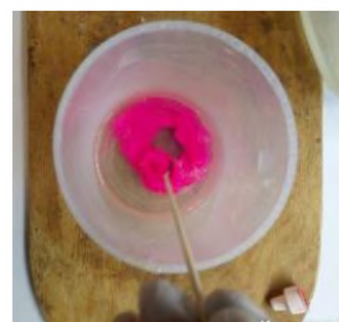


Рис. 12

4. В массу добавить Миндальное масло косметическое (рис. 13) для улучшения увлажняющих качеств мыла (0,5 ч. лож).



Рис. 13

5. В оставшуюся часть мыльной массы добавляем пигменты зеленого и золотистого цветов (рис. 14-16)



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16

6. Залить подготовленную мыльную массу слоями в формы, сбрызгивая каждый слой муравьиным спиртом, чтобы избежать образования пузырьков (рис. 17-19).



Рис. 17



Рис. 18



Рис. 19

7. Через 3 часа достать готовое мыло из форм. Разложить на сухой стерильной поверхности. Края цветов покрасить перламутровым красителем (рис. 20-21).



Рис. 20



Рис. 21

8. Подготовить пенопласт, вырезав его по форме корзинки. Приклеить с помощью клеевого пистолета ко дну (рис. 22-23).



Рис. 22



Рис 23

9. Насадить цветы на шпажки и закрепить их в корзинке (рис.24-25)



Рис. 24



Рис. 25

10.Собрать букет и оформить дополнительными декоративными элементами (рис. 26-27).



Рис.26



Рис. 27

11. Оставить в сухом месте на 24 часа до полной готовности.

Контроль качества

Готовое изделие должно отвечать следующим требованиям:

Конструктивные требования: мыло имеет чёткую форму, прочное, без дефектов.
Готовое изделие полностью соответствует идее.

Технологические требования: мыло изготовлено в соответствии с требованием технологии.