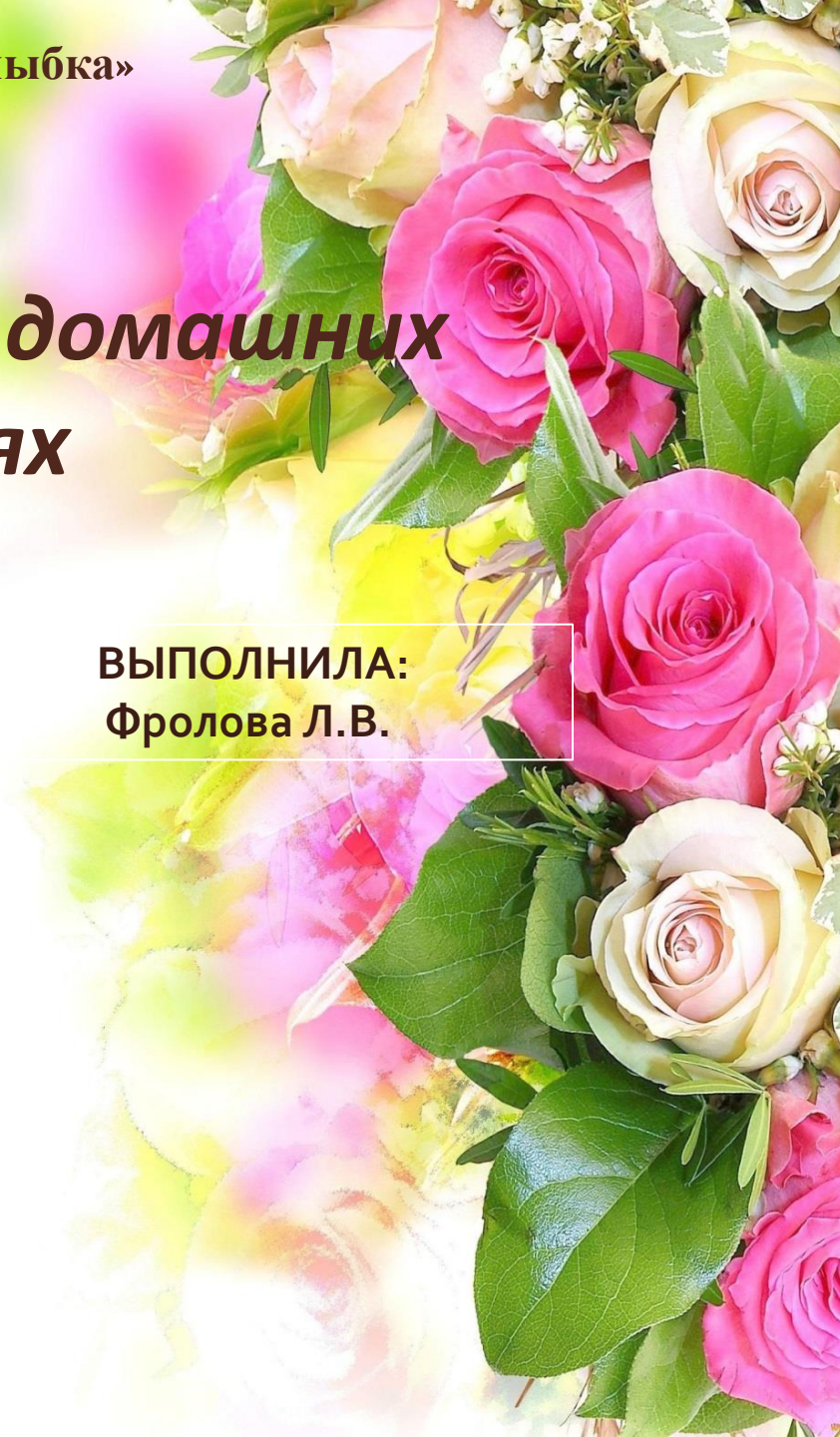


Мыловарение в домашних условиях



**ВЫПОЛНИЛА:
Фролова Л.В.**



Гипотеза - мыло ручной работы экологически чистое в отличие от производственного.

Цель – изготовить мыло в домашних условиях.

Задачи:

- изучить литературу по данному вопросу;
- изучить состав мыла и видовое разнообразие;
- изучить технологию изготовления мыла и применить ее на практике;
- сравнить физико-химические характеристики мыла промышленного производства и изготовленного в домашних условиях.

Объект исследования: моющее средство-мыло.

План работы над проектом:

Теоретическая часть :

- что такое мыло?;
- легенда о том, как люди узнали мыло;
- история развития мыловарения;
- видовое разнообразие мыла и его состав;

Практическая часть:

- Процесс и компоненты для изготовления мыла ручной работы;
- Опыт1: «Определение pH растворов различных сортов мыла»
- Опыт2: «Определение содержание хлорид – ионов в различных сортах мыла»
- Опыт3: «Определение глицерина в мыльном растворе»

1. Что такое мыло?

Мыло — Растворяющаяся в воде моющая масса (кусочек или густая жидкость), получаемая соединением жиров и щелочей



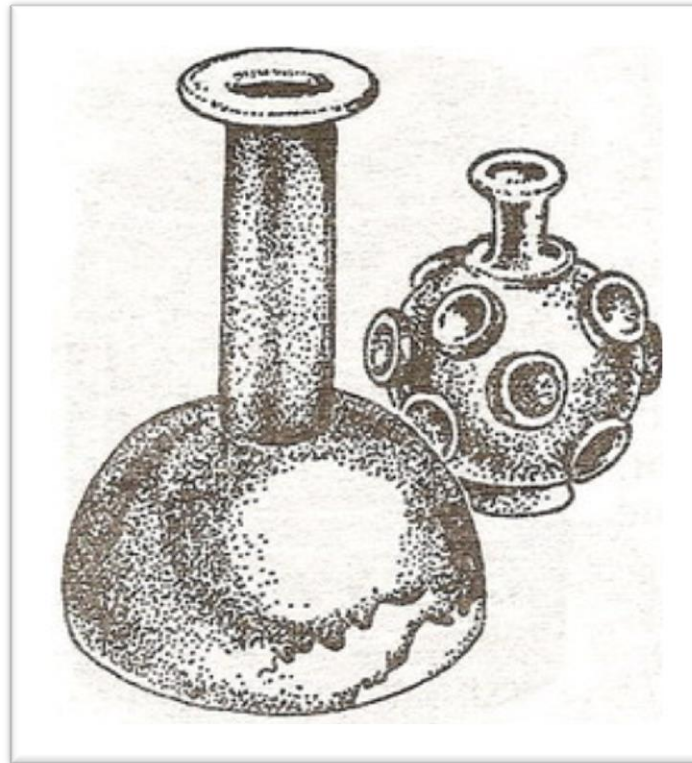
ЛЕГЕНДА О ПОЯВЛЕНИИ МЫЛА



Гора Сапо



Сосуды. Стеклянные для мыла . Шумер 3700 год до н.э.



Мыловарня Мишеля Эжен Шевлёра



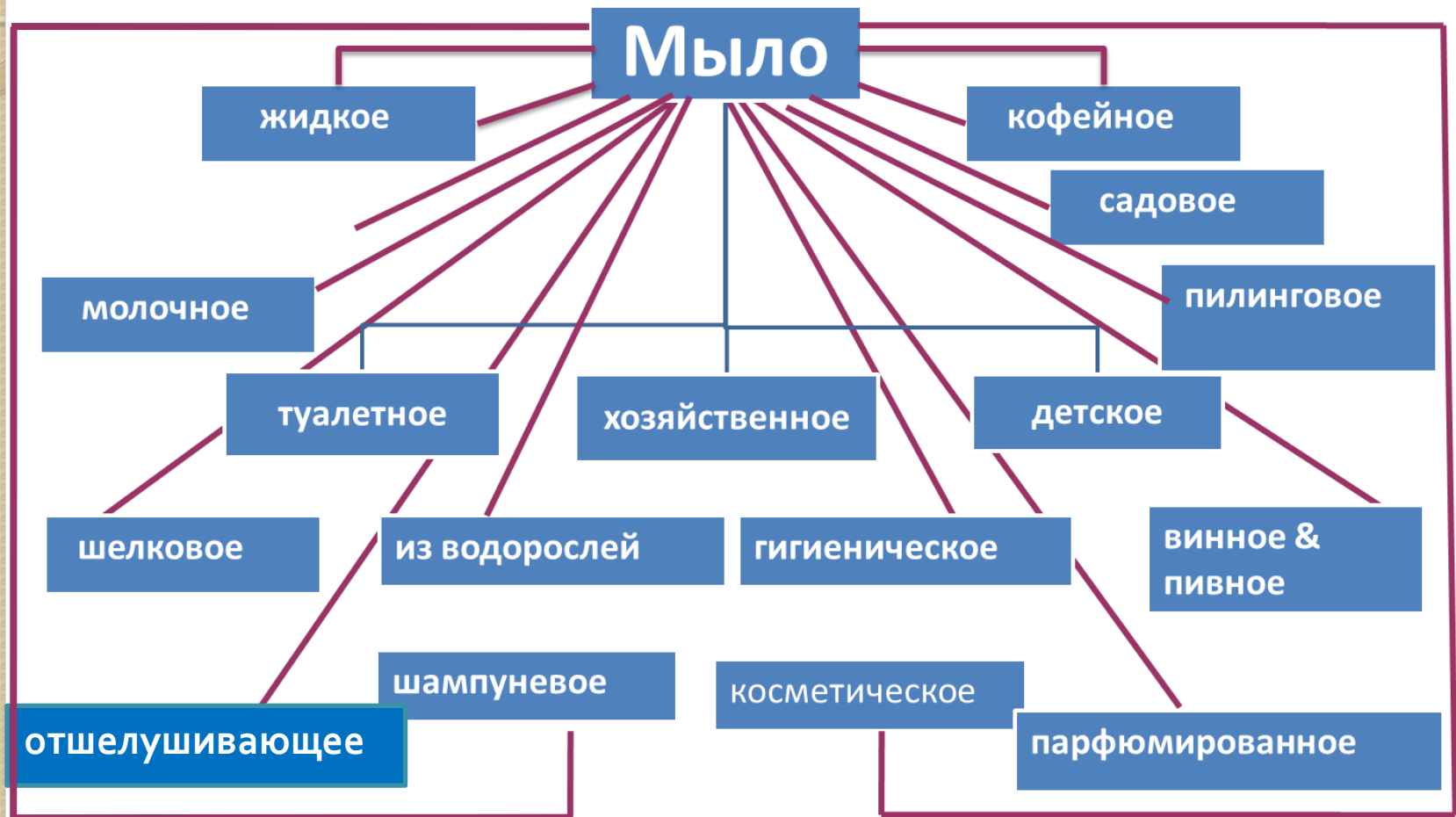
Завод Гаврилы Андреева



Первые этикетки русского мыла



Видовое разнообразие мыла





Мыльная основа



Хозяйственное мыло



Детское мыло



Дегтярное мыло

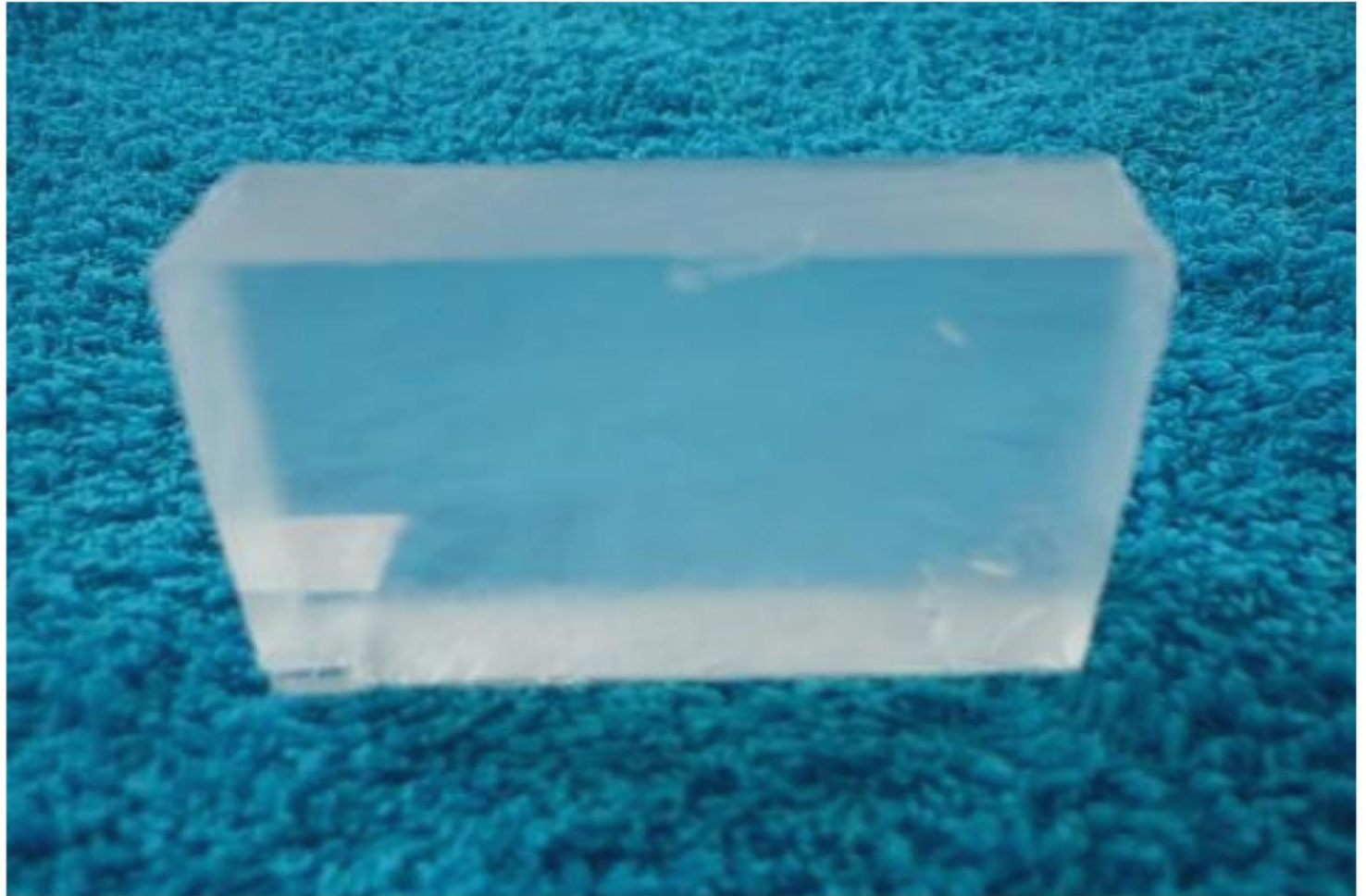


Жидкое мыло

Реактивы и оборудование для изготовления мыла в домашних условиях :

- Мыльная основа
- Масла-основы
- Глицерин и витамин Е
- Эфирные масла или отдушки
- Наполнители
- Вода для разбавления мыльной массы
- Формочки для последующей отливки
- Салициловая кислота

Мыльная основа



Подготовка ингредиентов



Процесс изготовления мыла

- Мыльную основу нарезаем кубиками;
- Необходимое кол-во мыльной массы ставим в микроволновую печь на 30 сек;
- В получившуюся массу кладем добавки в виде отдушек, масел и красителей;
- Мыльный раствор разливаем по формочкам;
- Ставим на 10 минут в холодильник;

Этапы мыловарения

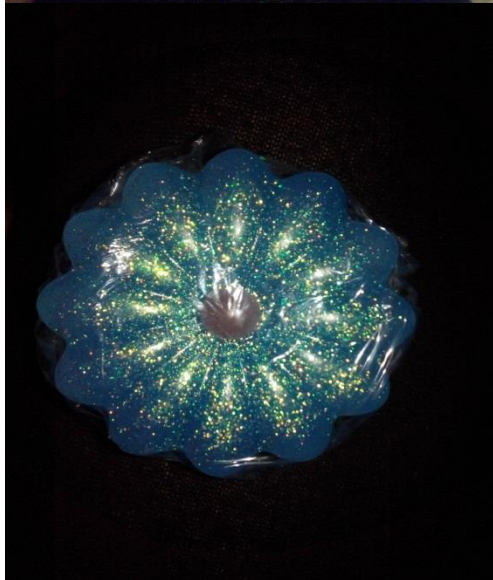








Коллекция мыла ручной работы



Коллекция мыла ручной работы



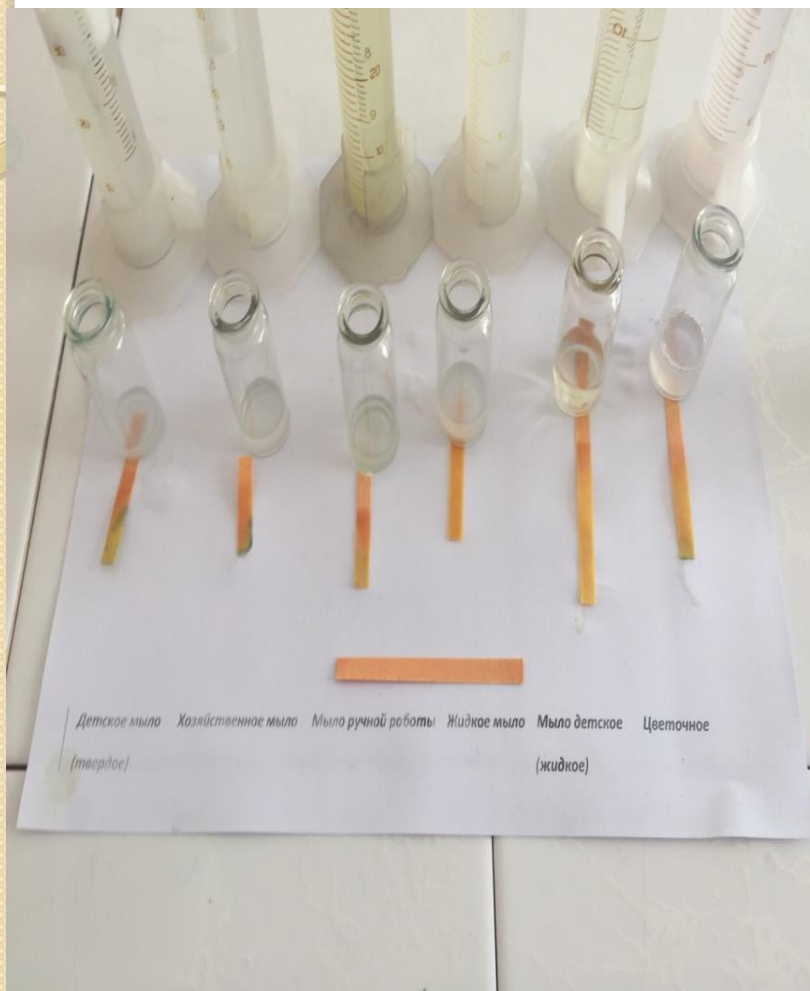
Рецепты мыла

Мыло с алоэ и медом	Мыло с зернами и молотым кофе	Слоеное мыло с маслами	Мыло с натуральным красителем	Мыло с корнем солодки и хвойными маслами
<ol style="list-style-type: none">1)Мыло (вместо мыльной основы)2)Сок и листья3)алоэ4)Мед (соты)5)Вода6)Спирт 70%	<ol style="list-style-type: none">1)Мыло (вместо мыльной основы)2)Зерна кофе3)Молотый кофе4)Вода5)Спирт 70%	<ol style="list-style-type: none">1)Мыло (вместо мыльной основы)2)Масла3)Солодки4)корень	<ol style="list-style-type: none">1)Мыло (вместо мыльной основы)2)Ягоды клубники3)Лимон4)Вода5)Спирт 70%	<ol style="list-style-type: none">1)Мыло (вместо мыльной основы)2)Травы «Солодки корень»3)Хвойные масла4)Вода5)Спирт 70%

Опыт 1 «Определение pH раствора в различных сортах мыла»

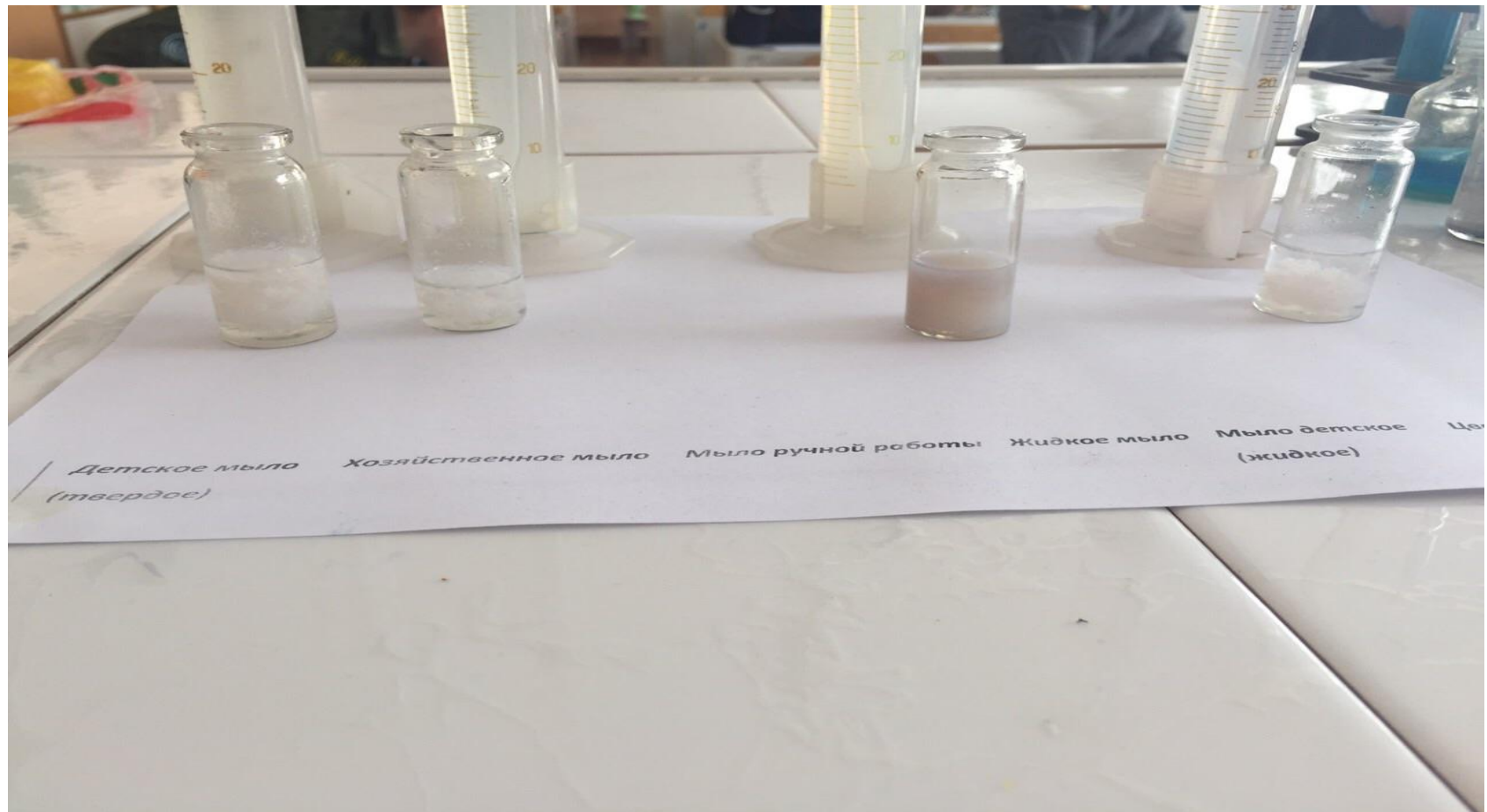


Итоги опыта №1



№	Сорт мыла	pH среды	Характер среды
1.	Хозяйственное мыло	10	Щелочная
2.	Мыло ручной работы	7	Нейтральная
3.	Дегтярное мыло	8	Слабощелочная
4.	«Детское»(твердое)	8	Слабощелочная
5.	«Детское»(жидкое)	7	Нейтральная
6.	«Dove»	7	Нейтральная

Опыт 2 «Определение содержания ионов хлора в различных сортах мыла»

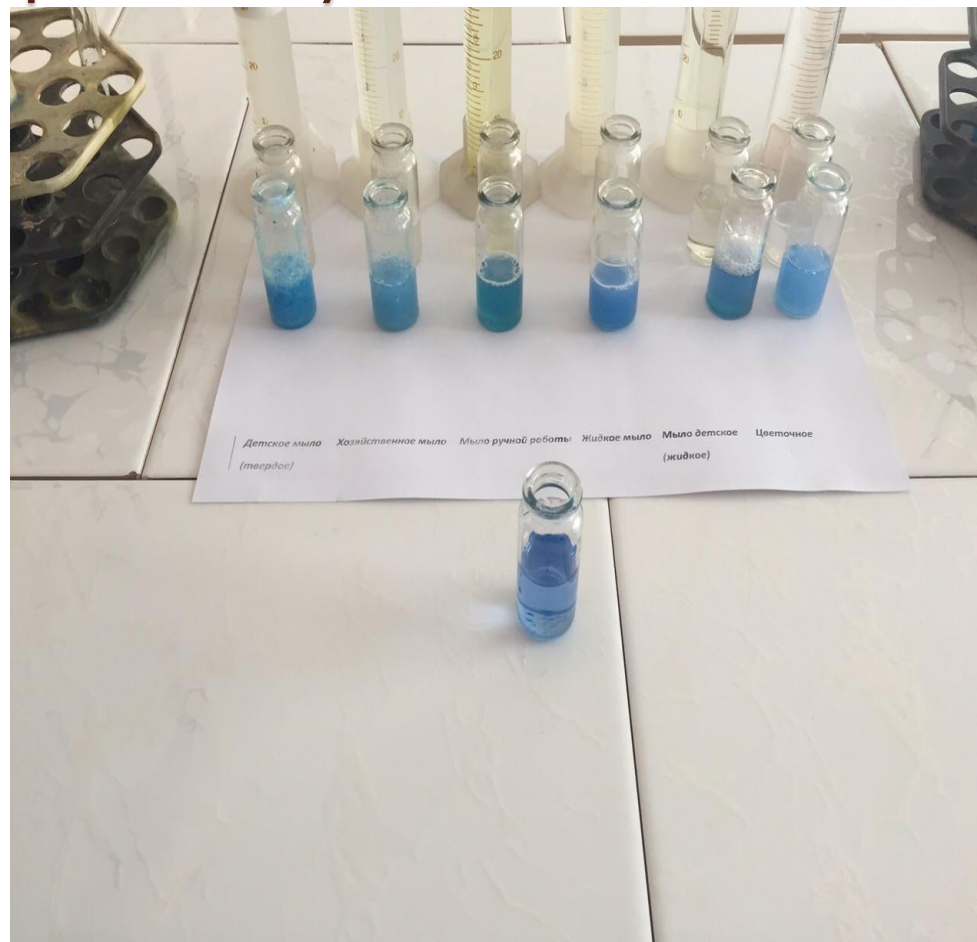


Результаты исследования разных сортов мыла на наличие в них хлорид ионов



Название мыла	Наличие осадка
Мыло ручной работы	нет
Хозяйственное	есть
«Dove»	есть
Детское мыло(жидкое)	есть, но в небольшом кол-ве
Детское мыло(твердое)	есть
Дегтярное мыло	есть

Опыт 3 Определение содержания глицерина в туалетном мыле



Результаты исследования различных сортов мыла на наличие глицерина

Название мыла	Окраска раствора
Мыло ручной работы	Раствор синего цвета
Хозяйственное	Раствор приобретает еле заметную голубую окраску
«Dove»	Раствор приобретает еле заметную голубую окраску
Детское мыло(жидкое)	Раствор ярко синего цвета
Детское мыло(твердое)	Раствор синего цвета
Дегтярное мыло	Раствор синего цвета

Выводы по работе

- В результате проделанной работы выяснили историю появления мыла, его состав,
- и как «сварить» мыло в домашних условиях.
- Научились определять содержание глицерина, хлорид-ионов и pH среду в растворе мыла различных сортов.
- Гипотеза, что в домашних условиях можно изготовить мыло своими руками, которое будет отличаться качеством от производственного, подтвердилась.
- Мыло в наше время играет очень большую роль, пользование им необходимо и при выборе моющего средства нужно опираться на его полезные свойства, натуральность и пользу. В данной работе мы доказали, что именно мыло ручной работы, является самым лучшим выбором во всех отношениях.
- Создание мыла - процесс очень занимательный и увлекательный, оно снимает усталость и поднимает настроение. Можно экспериментировать с запахом, цветом и формой. За один вечер можно сделать очень много «маленьких» и оригинальных подарков родным и друзьям.

Благодарим за внимание!!!

