

Проект на тему «Мыло вчера, сегодня, завтра»

Подготовила **ученица** МБОУ
«Капустиноярская СОШ МО «
Ахтубинский район» **Цинцабадзе Олеся**
Учитель химии: Полуэктова Л.Г

Цель:

- Изучить свойства и состав мыла
- История создания
 - Мыловарение в домашних условиях

Гипотеза:

- Работая над этим проектом, я поняла, что несмотря на существование различных моющих средств, мыло является незаменимым средством.

СВОЙСТВА И СОСТАВ МЫЛА.

- **Свойства мыла:** твердость, растворимость в воде, пенообразование, моющая способность.



- **Состав:** моющая основа на базе натуральных масел и жиров, вода, глицерин. Так же в мыло вводят смягчающие и питательные добавки: масла, жиры, воски, глину, лечебные грязи, экстракты растений.



История о мыле: Считается, что английское слово «soap» (мыло) произошло от названия римской горы Сапо, которая служила местом жертвоприношения. Жертвенных животных сжигали на костре, а жир стекал, смешиваясь с древесной золой.



Шли дожди и смывали все в реку Тибр, где местные жители стирали белье. Впоследствии кто-то из них заметил, что эта смесь хорошо отстирывает бельё.



Формула мыла



○ Твердого мыла-
 $C_{17}H_{35}COONa$



Жидкого мыла-
 $C_{17}H_{35}COOK$



Виды мыла

- Хозяйственное
- Детское
- Туалетное
- Самодельное
- Дегтярное
- жидкое



Влияние мыла на кожу.

- **Глицерин** быстро смягчает кожу и сохраняет ее защитный слой.
- **Ланолин** устраняет шелушение и способствует усвоению биологически активных компонентов.
- **Животное масло.** Наиболее ценным активным компонентом мыла является норковое масло. Оно обладает увлажняющими и питательными свойствами. Входит в состав детского мыла
- **Растительное масло** К наиболее ценным маслам можно отнести миндальное, в котором содержатся витамины А и Е, необходимые для поддержания кожи в хорошем состоянии. Большой популярностью у косметологов пользуется и кокосовое масло, эффективно увлажняющее и питающее кожу.

После мытья рук мылом нередко появляется ощущение стянутости, а при частом применении мыла кожа может начать шелушиться, пересушиться. Это обусловлено влиянием щелочи, которая нарушает защитную жировую пленку, и организму требуется несколько часов на ее воссоздание.



Как выбрать мыло для своей кожи.

- Чтобы правильно **выбрать мыло**, необходимо определиться с его назначением. ... Жидкое **мыло** подходит для чувствительной **кожи** — содержит меньше щелочи, и очень хорошо пенится даже в самой жесткой воде.
- **Выбирай мыло**, созданное на основе масел, травяных экстрактов, а также то, что не содержит щелочи и **мыла** как такового. Такое **мыло** не пенится при контакте с водой, не сушит **кожу** и не нарушает ее кислотно-щелочной баланс.
- **Выбирайте** бесцветное **мыло** при покупке, красители могут быть некачественными и вызвать сильнейшую аллергию.



Получение косметического мыла в домашних условиях.

○ Ингредиенты для создания стандартного мыла:

- 700 мл очищенной воды

○ - 270 граммов щёлока (разведите его в большой измерительной чаше и перемешайте деревянной палочкой) масла (смешанные в большой ёмкости):

○ 1) 1 литр оливкового масла

○ 2) кокосовое масло (390 г или 500 мл)

○ 3) масло из виноградных косточек (515 г или 500 мл)

Нагрейте по отдельности щелочную смесь и масла до **40 градусов по Цельсию**. Затем после нагревания очень медленно влейте щёлок в масляную смесь. Далее в ту же ёмкость опустите блендер и в течение трёх минут короткими подходами смешивайте содержимое.



. В конце добавьте 10 мл масла корицы. Чем меньше добавите, тем будет лучше. Теоретически на этом этапе мыло затвердевает очень быстро. Вылейте получившуюся смесь в подготовленную форму. Оберните форму тёплым одеялом и оставьте на 24 часа. **Так вы сохраните тепло и поможете случиться химической реакции**



Пословицы, поговорки, стихи.

- Мыло душистое, белое, мылкое,
- Мыло глядит на грязнулю с ухмылкой:
- Если б грязнуля вспомнил про мыло –
- Мыло его, наконец, бы отмыло.



Как красивы – посмотри! –
Мыльные пузыри.
Стайкой по ветру летят
И на солнышке блестят.
Взяли краски у зари
Эти чудо-пузыри!



От простой воды и мыла, у
микробов тают силы.



Мыло серо,
да моет бело



Экспериментальная часть.

- Опыт 1: Проверим наличие щелочи в жидком мыле.
- Ход работы: Налили в стакан воды, добавили 2-3 капли фенолфталеина, а затем поместили в эту жидкость жидкое мыло.



Наблюдения: фенолфталеин не изменил свою окраску.

Вывод: следовательно, жидкое мыло не содержит щелочи.



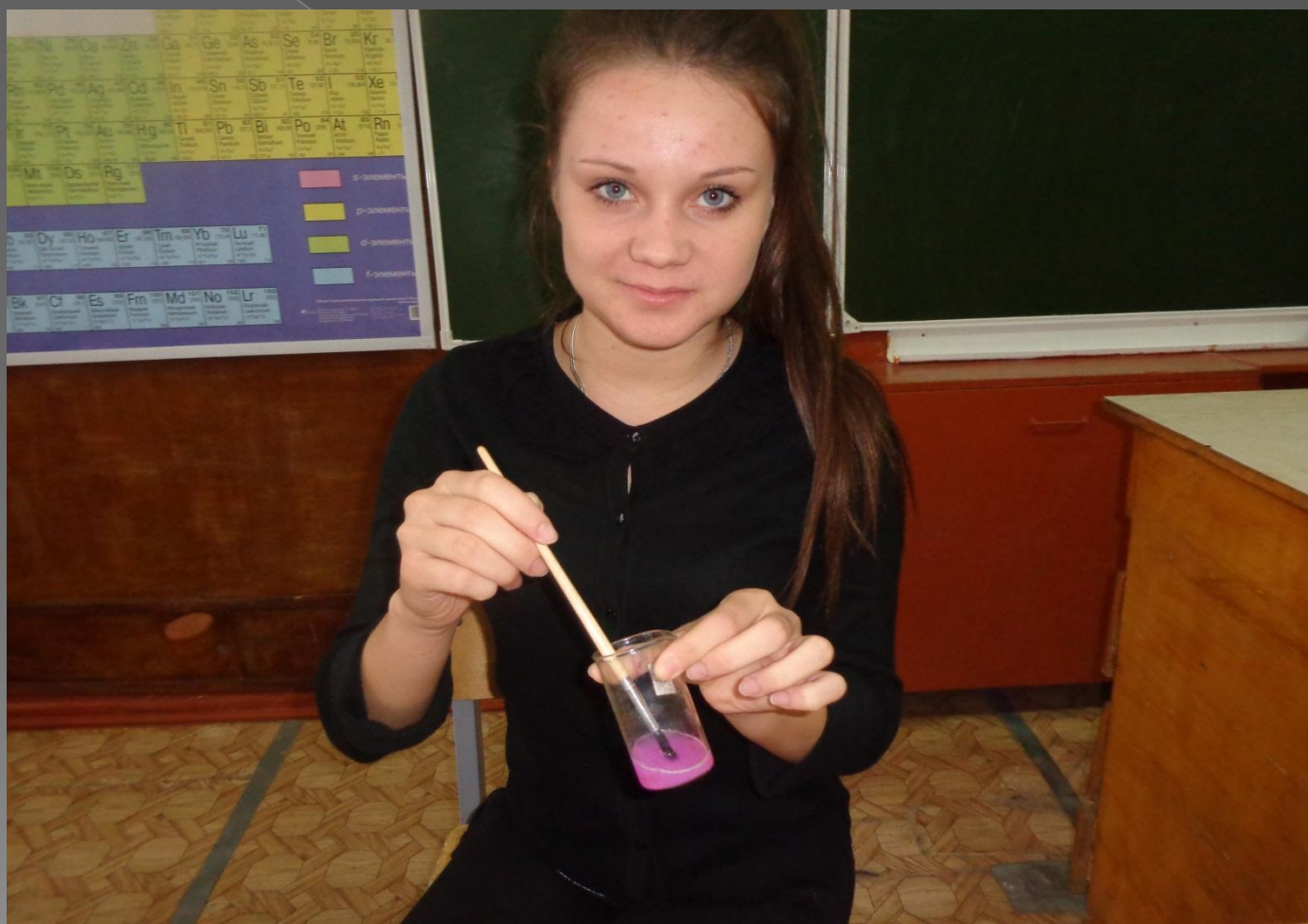
Экспериментальная часть.

- Опыт 2: Проверим наличие щелочи в твердом мыле, душистом.
- Ход работы: Налили в стакан воды, добавили 2-3 капли фенолфталеина, а затем при помощи кисточки добавили раствор мыла



Наблюдения: фенолфталеин окрасился в малиновый цвет.

Вывод: следовательно, этот сорт мыла содержит щелочь.



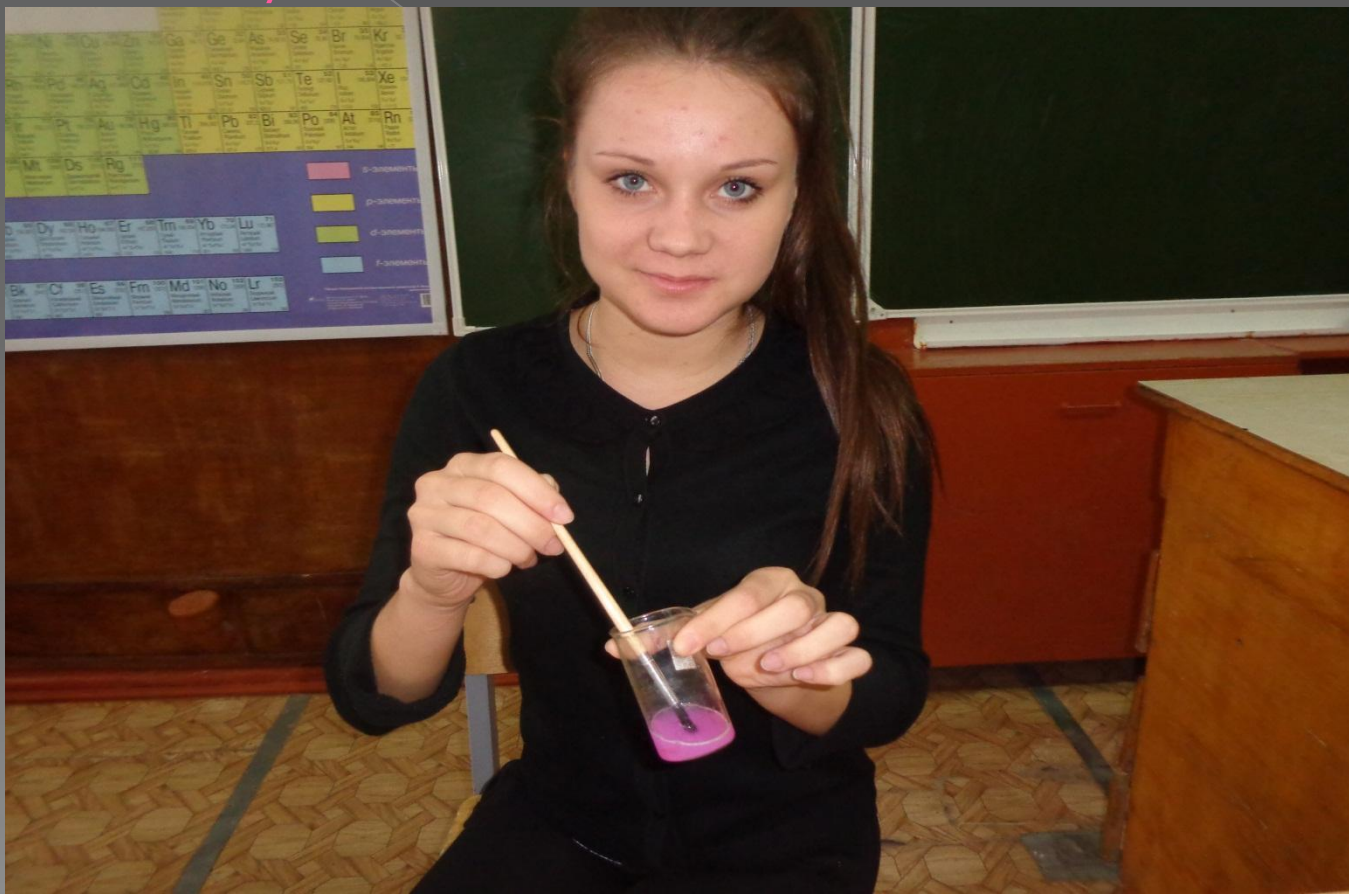
Экспериментальная часть.

- Опыт 3: А есть ли щелочь в хозяйственном мыле?
- Ход работы: Налили в стакан с водой 2-3 капли фенолфталеина, и добавили раствор хозяйственного мыла.



Наблюдения: раствор окрасился в ярко-малиновый цвет.

Вывод: следовательно, в хозяйственном мыле содержится больше щелочи, чем в жидком и душистом мыле.



Вывод:

- Мылом пользовались и будут пользоваться всегда, оно является действительно незаменимым моющим средством. Актуальность этого проекта подтверждается словами из стихотворения Корнея Чуковского «Мой до дыр» :
 - Да здравствует мыло душистое, и полотенце пушистое, и зубной порошок, и густой гребешок.

*Спасибо за
внимание.*