

**I Всероссийская научно-практическая конференция  
исследовательских работ учащихся «Первые шаги к успеху»**

**Иванов Александр, Львова Нелли, Наривончик Анна, 5 лет.  
МБДОУ «ЦРР – д/с № 54 «Малыш» г. Находка**

**Тема: «Что такое мыло? Для чего оно нужно человеку?»**

**Актуальность работы:** Каждый день в детском саду, дома мы слышим фразу: «Мойте руки с мылом». А зачем мыть руки именно с мылом? И тут я задумалась, откуда взялось мыло, из чего его делают, и, вообще, зачем оно?

**Поэтому мы поставили перед собой цель – узнать всё о мыле.**

**Определили задачи работы:**

1. Раскрыть понятие «Мыло», его состав.
2. Выяснить, его свойства.
3. Понять значение мыла для людей.
4. Изготовить мыло в домашних условиях.

**Объект нашего исследования:** мыло.

**Предмет исследования:** свойства мыла

**Методы исследования:**

Поиск информации в интернете.

Экспериментальная деятельность.

Мы выдвинули гипотезу, что свойства мыла зависят от его состава.

**Что такое мыло?**

Мыло – жидкий или твердый продукт, содержащий поверхностно-активные вещества, в соединении с водой используемое либо как косметическое средство – для очищения и ухода за кожей - туалетное мыло; либо как средство бытовой химии – хозяйственное мыло.

**Виды мыла:** Мыло бывает твёрдое, жидкое и хозяйственное.

А из чего же делают современное мыло? В основу продукта входят растворимые соли, растительные масла и животный жир, красители и ароматизаторы, химические примеси и косметические добавки, глицерин и иногда ланолин.

**История возникновения мыла:** По легенде слово мыло (на английском языке soap) произошло от названия греческой горы Сапо. Произошло это следующим образом. На горе после сжигания жертвы скапливался жир животного, который смешивался с золой от костра. Потoki дождя смывали эту массу в реку Тибр – место стирки белья. Со временем

жители заметили, что при помощи смеси жира и золы белье лучше отстирывалось. Так появилось мыло.

Во времена, когда еще не было мыла, для соблюдения личной гигиены люди пользовались доступными им средствами, например «щелок» – его изготавливали из обыкновенной золы, использовали растения, которые смягчали воду и образовывали пену. Благодаря таким свойствам эти растения получили названия «*мыльнянка*» или «*мыльный корень*». А еще использовали ядовитые растения и ягоды – вороний глаз, красная бузина, зорька белая или дрёма.

В Европе мыло появилось только в 17 веке и стоило оно тогда очень-очень дорого, поскольку производили его в не большом количестве. Поэтому пользоваться мылом могли только богатые люди. В больших количествах производство мыла было налажено только к началу 19 века. Изготавливали его на основе жиров и щелока. Со временем, в мыльную основу стали добавлять различные вещества, в результате чего получали мыло разных сортов.

Мыло – это не только средство для поддержания чистоты тела, это еще и любопытный объект для исследований. Играя с мылом, можно узнать много нового и интересного, познакомиться с некоторыми законами природы.

**Эксперимент №1 «Пугливые перчинки»** В тарелку с водой мы насыпали молотого перца и опустили туда палец, к пальцу прилипли перчинки. Затем мы опустили палец, на котором была капелька жидкого мыла. Палец остался чистым, а все перчинки устремились к краю тарелки. Поэтому мы сделали **Вывод:** если мыть руки просто водой, то грязь останется, а если помыть их с мылом они станут чистыми.

**Эксперимент №2: «Изучение свойств разных видов хозяйственного мыла»**

Цель: изучить и сравнить свойства хозяйственного мыла обыкновенного и хозяйственного мыла с добавлением отбеливающих веществ.

Мы взяли белые носки после занятия по физкультуре и постирали их в холодной воде.

Один носок мы постирали обычным хозяйственным мылом.

А другой носок мы стирали хозяйственным мылом, с отбеливающим эффектом.

Вот, что мы получили в результате:

**Вывод:** результат показал, что носок, постиранный мылом с отбеливающими компонентами, был белее. Следовательно, отбеливающие компоненты, входящие в состав хозяйственного мыла помогают достичь лучшего результата.

**Интересный факт.** Самое дорогое в мире мыло – COR SILVER SOAP – 120 грамм мыла стоит около 4 тысяч рублей, это мыло содержит серебро и четыре вида коллагена. 15 октября Всемирным днем мытья рук.

### **Эксперимент №3 «Рисование мылом»**

Для этого эксперимента мы в разных стаканчиках развели мыльный раствор и добавляете гуашь, взбили мыльную пену с помощью коктейльной трубочки. Прикладывали поочередно белый лист к разноцветным пенным шапкам и получали невероятные сказочные узоры. Можно накладывать пену с помощью ложки на бумагу и когда пузырьки лопнут – останутся разноцветные пятна и разводы, которые мы дорисовали с помощью фломастеров.

### **Эксперимент №4 «Сравнения свойств жидкого и твёрдого мыла».**

В течение нескольких дней в садике и дома я мыла руки только жидким крем - мылом, а Нелли твёрдым детским. Затем сравнили наши руки. В результате мы пришли к выводу, что жидкое мыло делает кожу рук более увлажненной, а твёрдое мыло без добавок заметно сушит кожу. Нас настолько заинтересовал этот вопрос, что мы решили изготовить мыло с разным составом в домашних условиях.

### **Эксперимент № 5 «Изготовление мыла своими руками»**

Детское мыло натерли на терке, добавили воды и на водяной бане растворяли мыло до жидкого состояния (можно микроволновке). Затем добавили растительное масло, эфирное масло и краситель. Все хорошо перемешали, выложили в формочки и поставили охлаждаться.

**Рецепт1:** ст. л. растительного масла;

10 капель эфирного масла;

пищевой краситель (у нас порошок для яиц);

0,25 ст. теплой воды.

**Рецепт № 2** Мы натёрли детское мыло без запаха на мелкой тёрке

В молоко мы добавили мёд и вскипятили его на плите

Мыльную основу мы поставили на водяную баню

И влили в неё кипячёное молоко с мёдом.

Аккуратно всё перемешали, чтобы получилась однородная масса.

Затем мы добавили различные масла и ароматизаторы.

Также добавили в наше мыло сухие наполнители.

Готовое мыло мы разлили по формочкам и оставили застывать.

В результате мы получили красивое и ароматное мыло с разными наполнителями и запахами.

### **Заключение:**

мы выяснили, что существуют разные виды мыла, которые обладают разными свойствами. Подтвердили гипотезу о том, что свойства мыла зависят от его состава. Ну и конечно мы пришли к выводу, что мыло очень важно в жизни человека.