

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №9
с углубленным изучением отдельных предметов г. Павлово

Молотов Никита
ученик 2 «Б» класса

"Мыльная опера"

Исследовательская работа

Руководитель: учитель начальных классов
И.В. Жарова.

Павлово - 2015г.



Каждый день мы слышим фразу : «Мойте руки с мылом!» Возникает вопрос: «Каким мылом мыть руки? Какое самое безопасное для здоровья?».



Обзор проекта



Объект исследования: мыло различных видов.

Предмет исследования: состав разных видов мыла.

Цель: исследовать различные сорта мыла, определить самое безопасное мыло для ежедневного применения, доказать, что мыльные растворы некоторых видов мыла наносят вред окружающей среде.

Гипотеза: не стоит верить информации о мыле, заявленной в рекламе. Я считаю, что мыльные растворы загрязняют окружающую среду.

Задачи

1. Изучить какие виды мыла бывают.
2. Узнать из различных источников состав мыла.
3. При помощи опросных листов определить:
 - а) самые популярные виды мыла для ежедневного применения;
 - б) можно ли верить информации о рекламируемых видах мыла;
 - с) загрязняет ли мыльный раствор окружающую среду.
4. Опытным путем определить достоверность информации, заявленной производителем (с помощью лакмусовой бумаги, опыт №1).
5. Опытным путем определить влияние мыльного раствора на черенки растений (опыт №2).
6. Определить влияние мыльных растворов на скорость процессов коррозии железных гаек (опыт №3).



Состав мыла

Из ресурсов Интернета я получил много полезной информации о составе мыла и сделал определенные для себя выводы.

Так из чего же состоит мыло?

- 1. Основа** - натуральные масла и жиры, поддерживающие липидный баланс и способствующие сохранению влаги в коже и питать ее.
- 2. Эмульгаторы** - вещества, способствующие образованию эмульсий.
- 3. Консерванты** - подавляют развитие бактерий, поэтому у мыла долгий срок хранения.
- 4. Отдушки** - вещества, придающие косметическим средствам приятный запах.
- 5. Биологически активные вещества** - витамины, настои трав.

Я перечислил рекомендуемый состав, который соответствует Государственному стандарту.

Благодаря различным источникам я узнал о том, что менее безопасным для использования является детское мыло, т.к в нем наименьшая концентрация химических веществ, отдушек и красителей. Дерматологические исследования показали, что мыло является правильно подобранным, если в нем нужный рН - это показатель кислотно-щелочного баланса, как минимум составляет 8 - 9 рН. В детском же мыле он составляет 7- 8 рН.

ВНИМАНИЕ!!! Помимо выше перечисленных составляющих в мыло могут входить и вредные вещества, которые наносят вред здоровью человека. Расскажу о них подробнее и приведу результаты исследования .

Влияние мыльных растворов на здоровье человека и окружающую среду

Ежедневно в быту человек использует множество химических веществ, которые входят в состав мыла.

Но никто не задумывается, сколько вредных веществ попадает в водоемы, а, сколько через кожу попадает в кровь и внутренние органы, нанося вред здоровью и окружающей среде.

Присутствие моющих средств снижает количество кислорода в воде, что наносит вред рыбам.

Биологи доказали, что химические вещества убивают живые организмы и снижают их способность противостоять низкому содержанию кислорода в воде.

Мы отравляем рыб и растения, загрязняем водоемы и питьевую воду, химические вещества придают воде стойкие запахи и привкусы. Затем они поступают в организм вместе с пищей и водой, влияя на здоровье человека.

Эксперимент №1

1. Изготовление мыла своими руками с одноклассниками.
2. Выявить те виды мыла, которые соответствуют заявленным требованиям с помощью лакмусовой бумаги.



Эксперимент №2

Влияние мыльных растворов на черенки фикуса.

Я взял длинный отросток фикуса и разделил его на 4 части . Каждую часть поместил в стаканы с жидкостями №/№1,2,3,4



Эксперимент №2

Влияние мыльных растворов на черенки фикуса

Через 4 дня в стаканах листья фикуса стали вялыми.



Эксперимент №3

Влияние мыльных растворов на скорость процессов коррозии железных гаек.

Я положил одинаковые железные гайки в стаканы с жидкостью .



Эксперимент №3

Влияние мыльных растворов на скорость процессов коррозии железных гаек.



На 5-ый день
раствор
окрасился в
ржавый цвет

Анкетирование



Название диаграммы



Рекомендации

«Нам жителям Земли, презентовали лучший проект Вселенной – природу. А мы, почему – то, решили, что в чужой монастырь можно прийти со своими правилами...»

Олег Рой

- ❑ приобретая в магазинах мыло, следует выбирать средства на основе **животных и растительных жиров;**
- ❑ даже если рекламодатели утверждают о соответствии ГОСТов в продукте – **НЕ СТОИТ ВЕРИТЬ!**
- ❑ самое правильное, без лишних компонентов и не пагубно влияющее на окружающую среду – это **детское мыло.**



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)

