

Филиал «Детский сад №43» Муниципального автономного дошкольного образовательного
учреждения детский сад №6 (МАДОУ детский сад №6)
624093 Российская Федерация, Свердловская область, город Верхняя Пышма
Улица Феофанова, дом 26.
ООО КБ кольцо Урала Екатеринбург р/с 40703810100004000218
ИНН 6606018470 КПП 660601001
Тел/ факс 8-34368-4-72-44
detskiysad43.delfin@mail.ru сайт <http://детсад43вп.рф/>



ДА ЗДРАВСТВУЕТ МЫЛО!

Семейный исследовательский проект

Участники проекта:

Рогожкин Артём

Рогожкина Анна Владимировна

г. Верхняя Пышма

2021 г.

Оглавление

1. Введение	3
2. Основная часть	5
3. Заключение	14
4. Список литературы	15

Введение

В нашей семье любят экспериментировать. Экспериментируем на всем. И вот одна история подтолкнула на эксперименты с мылом.

Однажды вечером, придя из детского сада, Артем рассказал о том, как Саша принесла небольшую красивую коробочку. Окружив её, дети увидели внутри необычный удивительный домик. Он был ярко раскрашен, имел приятный запах. У ребят было много предположений что это: игрушка, печенье, сувенир. Но никто не догадался, что это - мыло! Саша рассказала, что это сказочное мыло ручной работы ей подарила бабушка. Артема заинтересовал рассказ Саши, и мы захотели как можно больше узнать о мыле и о его свойствах.

Объект изучения: мыло.

Предмет изучения: свойства мыла.

Гипотеза: а действительно ли мыло – это незаменимый и ценный продукт и обладает различными свойствами.

Цель проекта: В процессе детского экспериментирования удовлетворить потребность в познании, самостоятельности и радости.

Задачи проекта:

1. Формировать представления о пользе мыла для организма человека;
2. Научить проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности;
3. Развивать разговорную речь, расширять словарный запас;
4. Познакомиться с историей создания мыла и мыловарения в России.
5. Выяснить, каким бывает мыло.
6. Изучить свойства мыла и зависимость этих свойств от его состава.
7. Сделать выводы по исследованию.

Этапы исследования

Подготовительный этап

1. Сбор информации о мыле (поиск информации в энциклопедии и ресурсах интернета).
2. Знакомство с историей создания мыла и мыловарения в России.

3. Экскурсия в хозяйственный магазин.
4. Посещение знакомого мыловара Марии Кузьминой.
5. Экскурсия в медицинский кабинет детского сада, беседа со старшей медицинской сестрой Верой Джуматовной.
6. Подготовка необходимого оборудования для опытов.

Основной этап

Проведение опытов.

Заключительный этап

Формулировка выводов.

Подготовительная часть

Свою работу по проекту мы с Артемом начали с поиска информации о мыле. Искали в книгах, в сети Интернет, спрашивали у знакомых, ходили в гости к мыловару и на экскурсии в хозяйственный магазин, в медицинский кабинет детского сада.

В результате поиска мы узнали много интересных фактов. С древних времен люди стремились к чистоте.



В далекие времена Древние греки очищали тело мелким песком. Египтяне умывались с помощью пасты из пчелиного воска, которую растворяли в воде.



Длительное время для мытья люди употребляли древесную золу или чистящее средство, которое состояло из частей хвойных деревьев, воды и эфирного масла.

Однажды люди заметили, что если смешать золу и жир - то смывать грязь с тела станет легче, так и появилось первое мыло.



Оно, конечно, не пахло так ароматно как современное мыло, да и цвет у него был серым, но люди всё равно были рады такому помощнику.

История мыловарения насчитывает около 6 (шести) тысяч лет.

Родина мыла – Древний Рим. В 1424 году в этой стране выпустили первый кусок твердого мыла.

Именно оттуда мыло распространилось по всему миру. В России впервые стали варить мыло при царе Петре I.



Основной этап

Опыт 1. «Как с помощью мыла нарисовать цветы»

Цель: посмотреть, можно ли рисовать мылом?

Ход опыта : В баночку с водой мы добавили красную гуашь и налили туда жидкое мыло. Артем взял трубочку для коктейля и с помощью ее вспенил все содержимое баночки. Получилась большая пена.



Затем взял чистый лист бумаги и приложил его к краю баночки. И вот что получилось.



Потом взял кисточку и дорисовал свой рисунок.



Опыт 2. «Как передаются микробы от человека к человеку»

Цель: опытным путем показать, как передаются микробы от человека к человеку.

Оборудование: гель для тела с блестками (тени)

Ход опыта: Перед проведением опыта Артем нанес себе на одну ладонь гель для тела (тени) с блестками. Потом он грязной ладошкой крепко сжал чистую ладошку.



После этого «неожиданно» обнаруживает, что его вторая ладонь тоже грязная. Делается вывод о том, как точно также при контакте с другим человеком (или с предметом, с животным) передаются невидимые микробы.



«НЕВИДИМЫЕ МИКРОБЫ»

Опыт 3. «Поверхностное натяжение воды». Пугливые перчинки.

Цель опыта: посмотреть, как при помощи мыла можно уменьшить поверхностное натяжение воды.

Ход опыта: Для этого опыта нам понадобится тарелка с водой и молотый черный перец. Молотым перцем притрушиваем поверхность воды. Более крупные частички осядут на дно, а мелкие останутся на поверхности – они-то нам и нужны.



Теперь капаем в центр тарелки каплю жидкого мыла и наблюдаем как в тот же миг все перчинки, которые находились на поверхности воды, уплывут с краю тарелки.



Почему так происходит?

Все дело в поверхностном натяжении воды. Легкие перчинки лежат на тонкой пленке воды. А когда мы капаем в воду жидкое мыло, пленка разрушается.

Опыт 4. Гонки на кораблике

Цель: как заставить кораблик перетекать с места на место без двигателя?

Ход опыта: Налили немного воды в тарелку так, чтобы она только прикрыла ее дно. Подождали примерно минуту, чтобы вода в ней успокоилась. Затем поместили на поверхность кораблик. Взяли ватную палочку, намоченную мылом, и дотронулись этим концом до воды рядом с корабликом. Стали наблюдать, с какой скоростью двигается кораблик.



Капля мыла, добавленная в воду, моментально уменьшает поверхностное натяжение в месте своего попадания в воду.
Чем больше скорость, тем больше способность вещества понижать поверхностное натяжение воды.

Опыт 5. Мыло – силач

Цель: как при помощи мыла можно поднять предмет?

Ход опыта: Для этого опыта нам понадобится кусок мыла и тарелка. Сначала мы слегка смочили водой тарелку, потом сверху положили мыло, прижали его и пару раз прокрутили вокруг своей оси. Оставили мыло на тарелке на 2 минуты.



Попробовали поднять мыло, при этом тарелка поднялась вместе с мылом, т.к. последнее «приклеилось» к тарелке.



Почему так произошло? Когда мыло намочили, между тарелкой и куском мыла образовалась мыльная пена, молекулы которой максимально сблизились с молекулами тарелки, и между ними возникло взаимное притяжение. Поэтому после высыхания тарелка и кусок мыла «склеились», т.е. вели себя как одно целое. Этим свойством мыльной пены пользовались хозяйки во времена деревянных рам, утепляя окна и заклеивая щели полосками бумаги, смоченной в густом мыльном растворе.

Опыт 6. Мыльные цветы

Цель: можно ли мыло использовать как пластилин?

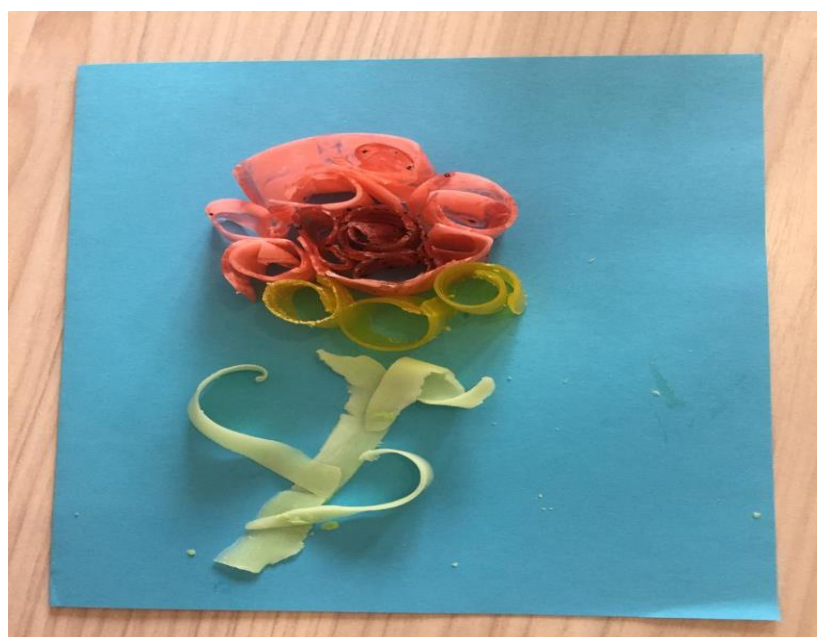
Ход опыта: Артем взял кусок красного мыла и настругал его на терке.



Затем взял зеленое мыло и проделал с ним то же самое. Осталось только собрать стружки мыла в цветочную композицию.



Вот что у него получилось.



Опыт 7. Пузыри на морозе

Цель: посмотреть, что происходит с мыльными пузырями на холоде?

Ход опыта: Сначала мы с Артемом приготовили мыльный раствор. Затем банку с мыльным раствором поставили в морозильник на несколько минут, чтобы он охладился. Вышли на улицу.



С помощью трубочки Артем аккуратно надул большой мыльный пузырь.



Мыльный пузырь на наших глазах быстро превратился в ледяной шар.



Это происходит потому, что в мыльном растворе содержится вода. Она на морозе превращается в лед. А происходит это так быстро по причине тонких стенок мыльного пузыря.

Заключительная часть.

Проведя наши исследования, мы узнали историю мыла. Познакомились с его разнообразием и изготовлением. Сделали необычное, красивое, полезное мыло своими руками.

В результате исследовательской работы мы сделали следующие выводы:

1. Научились проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности.
2. Узнали, что мыло очень важно и нужно для человека, с мылом мы сталкиваемся ежедневно и ежечасно.
3. Выяснили, что мылу можно придать любую форму, цвет, запах.
4. Мыло может быть не только полезным, но и красивым.
5. Самое обычное мыло можно использовать для других нужд человека.

Список литературы

1. Беляева, А. Мыльные фантазии / А.Беляева – Издательство «Айрис-Пресс», 2012. – 143 с.
2. Корнилова, В.В. Домашнее мыло. Только натуральные добавки / В.В. Корнилова - Издательство: [Сан Групп Продакшен - Книги](#), 2012. – 100 с.
3. Корнилова, В.В. Мыловарение и другие шалости для детей от Мамы Мыла / В.В. Корнилова – Издательство: Питер, 2015. – 112 с.
4. Корнилова, В.В. Энциклопедия: Декоративное мыло. Техника. Приемы. Изделия / В.В.Корнилова – Издательство "АСТ-Пресс Книга", 2009. – 112 с.