

МЫЛО СВОИМИ РУКАМИ

Иванова С.В.

*п. Маркова, Иркутская область, МОУ «Марковская средняя общеобразовательная школа»,
2 «А» класс*

*Руководитель: Журова А.Н., п. Маркова, Иркутская область, МОУ «Марковская средняя
общеобразовательная школа», учитель начальных классов*

Что такое мыло? Ароматные, приятные на ощупь и радующие глаз кусочки мыла, на самом деле, не что иное, как результат варки соды с жиром.

Я выбрала тему работы «Мыло своими руками» неслучайно. Это очень интересное занятие! Мыловарение не очень распространённое увлечение, но стоит хотя бы один раз попробовать, не оторвёшься. Со временем мне захотелось узнать, как раньше варили мыло, чем пользовались до мыла, какой у мыла состав. Многие всерьёз не задумываются над этой темой, но без мыла нам не обойтись. Актуальность моей работы в том, что мылом пользуются практически все, но никто не задумывается, каким мылом моется, хотя это очень важно знать для здоровья все его плюсы и минусы.

Гипотеза: предполагается, что если знать поэтапную технологию изготовления мыла, то можно сделать его самим в домашних условиях.

Объект исследования: мыло.

Проблема проекта: узнать способы изготовления мыла и попробовать самостоятельно изготовить мыло в домашних условиях.

Предмет исследования: значение мыла для человека. Какое мыло предпочитают люди.

Цель исследования: исследовать историю появления мыла, выяснить из каких веществ состоит мыло, изучить технологию изготовления и изготовить мыло в домашних условиях, определить виды мыла, определить преимущества и недостатки разных видов мыла.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. изучить литературу по теме исследования;
2. изучить состав и виды мыла;
3. приготовить мыло в домашних условиях;
4. провести опыты с мылом разного вида.

Для решения поставленных задач использовала ресурсы: материалы Интернета, эксперимент, анкетирование обучающихся 2 классов МОУ ИРМО «Марковская СОШ».

Методы: эксперимент, опыт.

Место исследования: Иркутская область, Иркутский район, р.п. Маркова, дом 37, квартира 45.

Сроки разработки и реализации проекта:

1. Сбор и анализ информации по теме (октябрь, ноябрь 2017);
2. Сбор и анализ результатов анкетирования по теме научной работы (декабрь 2017);
3. Практическая работа по самостоятельному изготовлению мыла в домашних условиях (январь-февраль 2018);
4. Практическая работа по проведению опытов с мылом разного вида (январь-февраль 2018);
5. Создание презентации (март 2018);
6. Представление проектной работы на школьной НПК (март 2018).

Планирование проекта: поиск информации по теме, анкетирование, практическая работа по самостоятельному изготовлению мыла.

Основная часть

1. Из истории возникновения мыла

Мыло начали изготавливать еще в древних цивилизациях, таких как Шумер и Вавилон (около 2800 года до н.э.). Во время раскопок в Вавилоне были найдены глиняные таблички с рецептом, рассказывающем о производстве мыла на основе жира и пепла. Египтяне регулярно использовали мыло в омовениях. Мыло использовали в медицинских целях в основном для ускорения заживления ран.

В древнерусской литературе мыло упомянуто в Домострое, XVI век. Древний способ – варка мыла из подручных материалов. Использовался пепел деревьев и животного жира, смесь из которых проваривается на открытом огне.

2. Состав и виды мыла

Основным компонентом твёрдого мыла является смесь растворимых солей жирных кислот. Современные жидкие мыла представляют собой водные растворы с добавлением консервантов, отдушек, красителей.

Для того, чтобы понять что же такое мыло мне пришлось немного познакомиться с интересным предметом – химия, который мы будем изучать старших классах.

Мыло – это чистящее средство, которым мы пользуемся каждый день. Дополнительно в него могут быть добавлены разные аро-

матизаторы, красители и прочие добавки. Если бы мы с вами разговаривали на химическом языке, то сразу бы дали определение мылу – мыло – это соль. Это средство бывает в жидком и твердом виде, выбрать можно такое, которое удобно в использовании.

Все мы пользуемся мылом – жидким, твердым или мягким. Каждый день: утром, днем и вечером, в будни и праздники. А что мы знаем про этот всем известный атрибут чистоты? Мыло бывает разных форм и размеров, разных видов, отличающихся друг от друга составом и оказываемым эффектом. Итак, самые распространенные **виды мыла** – гигиеническое, косметическое, натуральное, жидкое, парфюмированное, детское, хозяйственное мыло и т.д. Рассмотрим некоторые виды мыла подробнее.

Гигиеническое – это самое привычное для нас мыло. Оно содержит минимум химических компонентов и просто смывает обычную грязь. При изготовлении данного мыла используется минимум парфюмерии и красителей, что обуславливает его гипоаллергенность. Гигиеническими называют детские и антибактериальные сорта мыла. Если часто использовать антибактериальное мыло, то на коже действительно не останется бактерий. Но и кожа станет более сухой и стянутой. Кстати, раньше данное мыло использовалось только в хирургических операциях.

Детское – мыло очень пригодится, если есть ребенок, который не любит купаться. В основе мыла будет оливковое масло. В детском мыле не должно быть никаких красителей, синтетических масел. Самые распространенные добавки детского мыла – экстракты ромашки или календулы, шалфея или коры дуба, поскольку оно успокаивают кожу и гипоаллергенны.

Хозяйственное мыло – пожалуй, самое известное и универсальное. Им можно стирать любые вещи, мыть посуду, многие отзывы утверждают, что оно эффективно при борьбе с прыщами и излишней сальностью волос.

Практическая часть

1. Результаты анкетирования учащихся начальных классов

Для того, чтобы доказать свою гипотезу, я провела анкетирование среди учащихся начальных классов (см. приложение № 1). В анкетировании принимали обучающиеся школы – 131 человек (см. приложение № 2).

Итоги анкетирования показали, что большинство учащихся знают, что такое мыловарение. Чаще всего дети используют жидкое мыло. Виды мыла знают, но 50% об-

учающихся не слышали о дегтярном, косметическом мыле, а также мыле – скраб. Большинство обучающихся мечтают изготовить мыло своими руками.

2. Процесс изготовления мыла

Я открыла для себя три основных способа приготовления красивого и ароматного мыла в домашних условиях (см. приложение № 3):

1) мыло «с нуля» из жиров, масел, щелочи;

2) «мыло из мыла» путем переплавки мыла;

3) из мыльной основы (специальный состав для производства мыла).

Мыло «с нуля»

из жиров масел и щелочи

При изготовлении такого мыла нам необходимы: жир свиной и куриный, масло подсолнечное, касторовое, холодная вода. Сначала топим твердые масла и жиры, а потом добавляем жидкие. Разливаем массу в форму, ждем когда она остынет.

«Мыло из мыла»

путем переплавки мыла

На крупной терке натираем любое мыло, купленное в магазине. Переплавлять мыло нужно на водяной бане, либо в микроволновой печи, немного добавив воды, периодически перемешиваем. Разложив массу в форму ждем когда остынет.

Мыло из мыльной основы (специальный состав для производства мыла)

Взяв готовую основу, она продается в магазине, в специальном отделе для рукоделия. Основа бывает разных видов: жидкая, прозрачная и белая.

Основу можно натереть на крупной терке или порезать кубиками (она хорошо режется). Переплавлять основу на водяной бане, либо в микроволновой печи, без добавления воды. Время от времени массу нужно перемешивать. В готовую массу добавляем красители для того, чтобы получился нужный цвет у мыла и эфирное масло для того чтобы у мыла был приятный запах. Готовую массу разливаем по формочкам и оставляем остывать.

3. Опыт «Какое мыло лучше и безопаснее?»

Главным правилом личной гигиены является ежедневное мытье рук. В течение дня для мытья рук люди, как правило, используют твердое или жидкое мыло. Жидкое мыло является наиболее удобным вариантом, особенно на работе, в офисе, магазине и т.д.

Твердое мыло		Жидкое мыло	
Плюсы	Минусы	Плюсы	Минусы
Доступная цена, отсутствие запаха, намыливание необходимым количеством и быстрый смыв водой.	Такое мыло быстро сохнет так же, как и быстро раскисает. Более того, твердое мыло оставляет после себя налет и сушит кожу.	Удобно из-за дозатора и его легко хранить. Кроме того, из-за удобной тары оно более гигиеничное – отсутствует прямой контакт с руками. Такое мыло быстро пенится и не оставляет налета, вкусно пахнет.	Высокая, по сравнению с кусковым мылом, цена. Жидкое мыло дольше нужно смывать.

Вывод: оценив все плюсы и минусы жидкого и твердого мыла, можно выбрать именно то, которое подойдет. А еще лучше, чтобы в повседневном использовании было жидкое, антибактериальное и крем-мыло. Применять их можно в зависимости от своих потребностей.

Заключение

В современном мире на прилавках магазина представлено множество самого разнообразного мыла. В их состав входят самые разные компоненты. Мы можем выбрать нужный аромат, состав, форму. Но все же, мыло, сделанное своими руками, приятнее получить в подарок. Оно содержит в себе тепло рук, доброту и любовь к близким.

Когда делаешь мыло, думаешь о том человеке, кому оно предназначено, представляешь, как человек будет рад этому подарку. Такое мыло принесет человеку радостные и приятные эмоции.

В результате работы над проектом поставленные задачи можно считать выполненными. Я познакомилась с историей мыловарения, изучила, как со временем изменялся его состав, провела эксперименты по изготовлению мыла в домашних условиях тремя разными способами, выяснила какое мыло лучше и безопаснее в повседневном использовании. В дальнейшем я бы хотела исследовать:

- изучить другие технологии изготовления мыла;
- изменить состав мыла, заменить щелочь в мыле на более безопасный компонент.

Список литературы

1. Захаров Ю.А. Фитокосметика. Рецепты дарующие молодость, здоровье и красоту», издательство: Яуза, Эксмо-пресс, 1999. – 256 с.

2. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. 2-е изд., переработанное. – М.: Просвещение, 1978. – 239 с.

3. Корнилова В., Смирнова О. Мыло своими руками / АСТ-Пресс, 2011. – 103 с.

4. Рязанова Г.А. «Варим мыло дома / Астрель, 2012. – 80 с.

5. Третьяков Ю.Д. Химия: Справочные материалы, 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1989. – 224 с.

6. http://munitsipalnoe_avtonomnoe_obrazovatelnoe_uchrezhdenie.docx.

7. <http://forum/interesnosti-so-vsego-sveta/istoriya-poyavleniya-mila-v-rossii-t3383>.

8. html, <http://202/kak-poyavilos-myo/>.

9. http://archive/home_help.naturesoap/201004/html.

Приложение 1

Анкета

1. Знаете ли Вы что такое мыловарение?

2. Каким видом мыла Вы чаще всего пользуетесь: жидким или твердым? _____

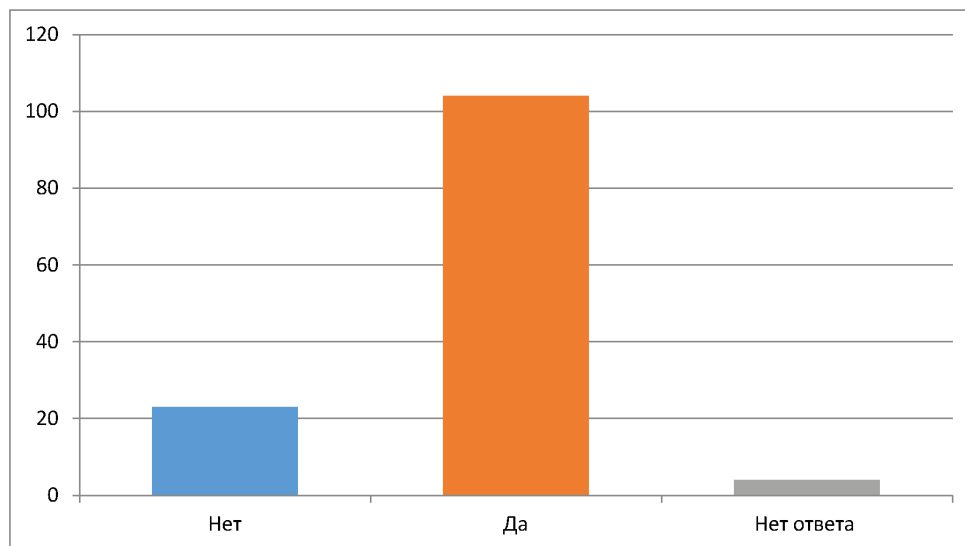
3. О каком виде мыла Вы не слышали вообще? (хозяйственное, дегтярное, детское, глицериновое, гигиеническое, косметическое, шампуневое, жидкое, мыло-скраб, мыло для бритья, натуральное, парфюмированное) _____

4. В каких целях, для чего, используется мыло? _____

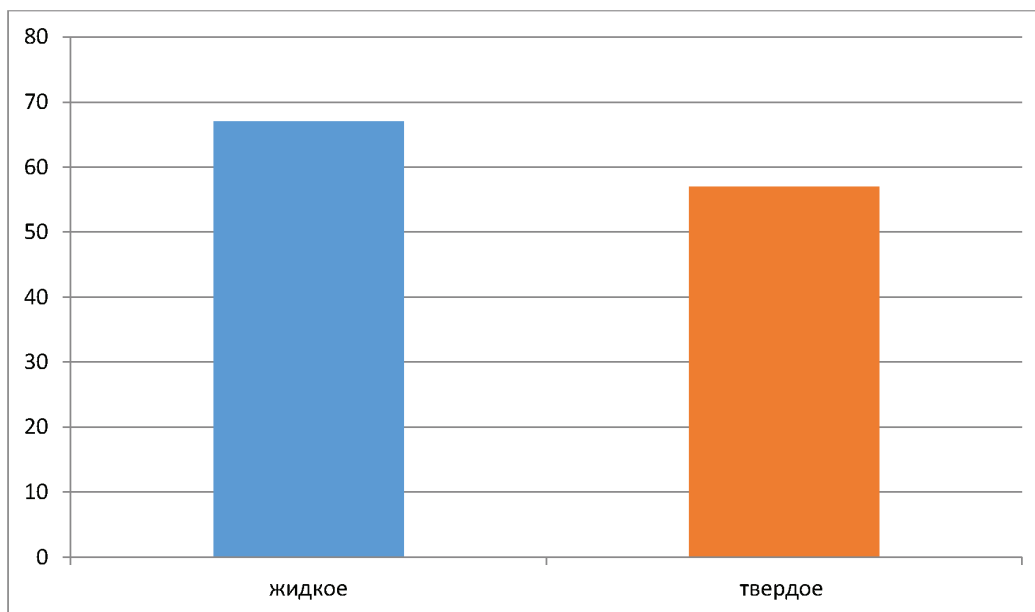
5. Хотели бы Вы изготовить мыло? _____

Результаты анкетирования учащихся начальных классов

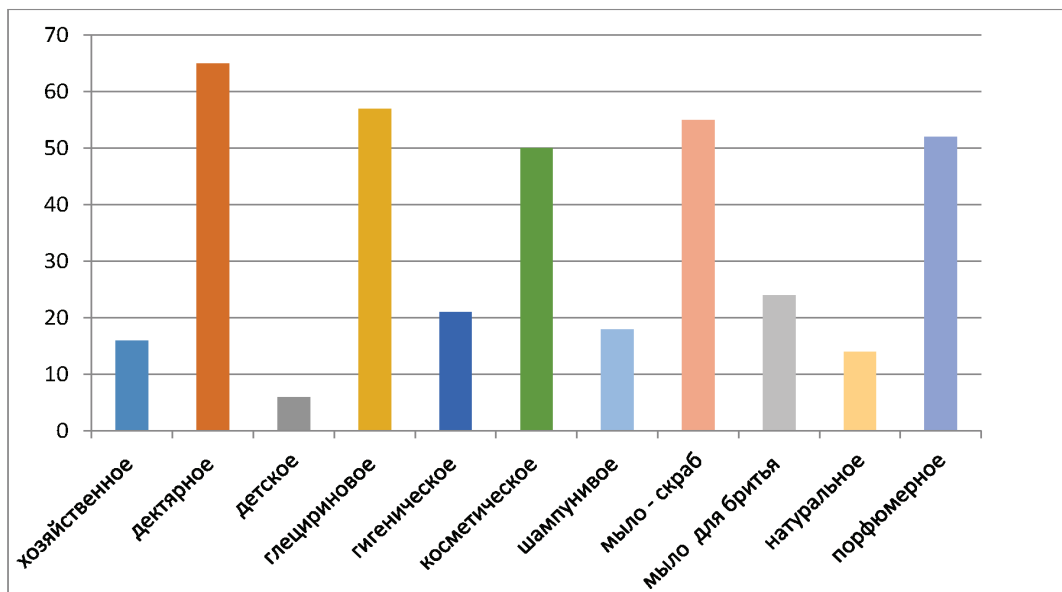
Знаете ли Вы что такое мыловарение?
(нет 33; да 114 ; нет ответа 4)



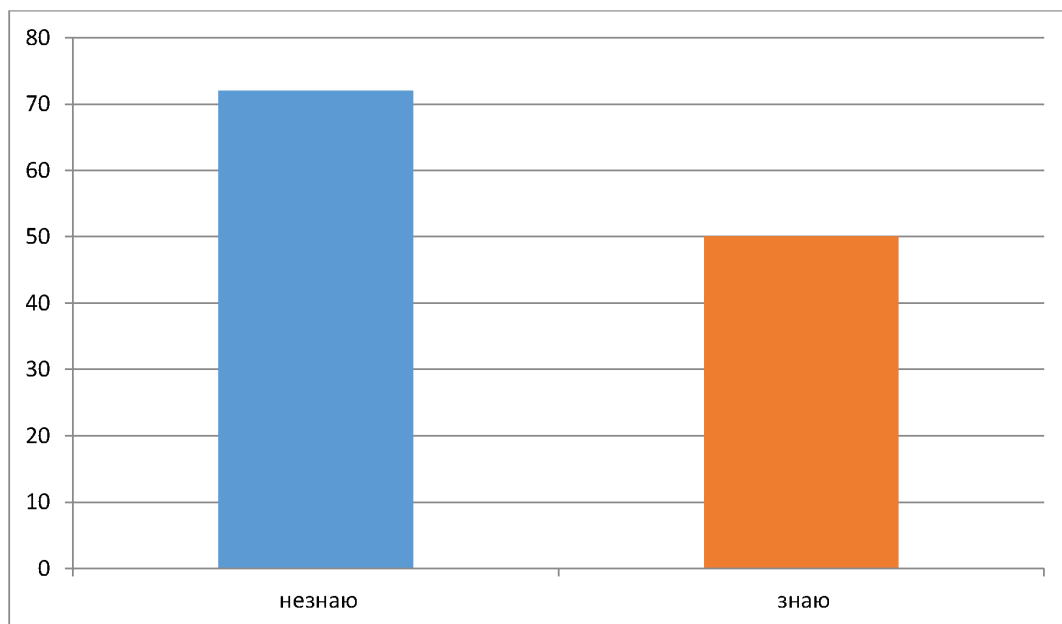
Каким видом мыла Вы чаще всего пользуетесь: жидким или твердым?
(жидкое 67; твердое 57)



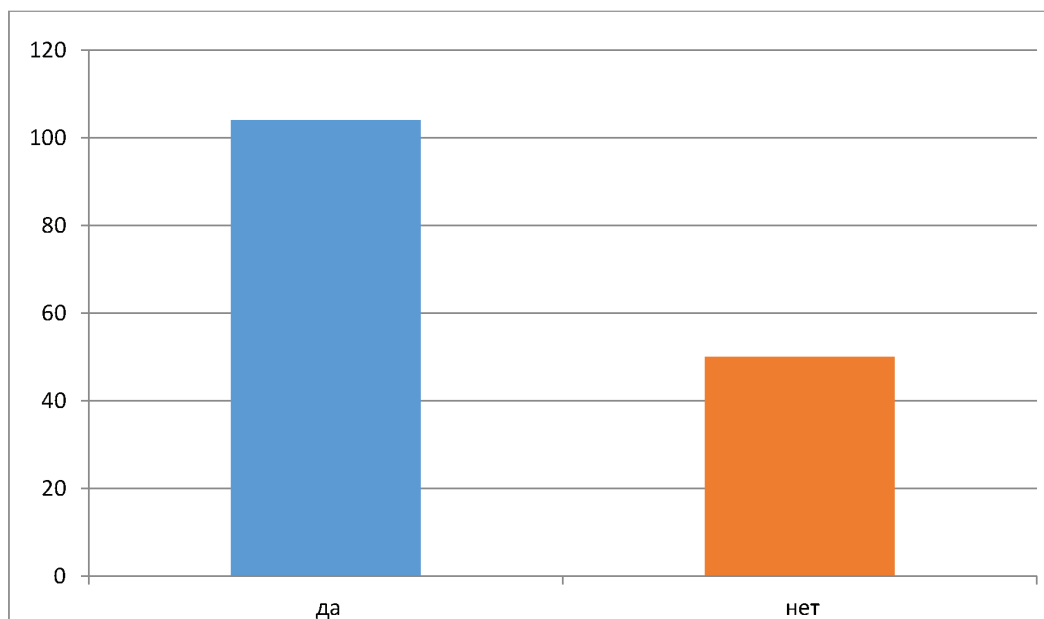
О каком виде мыла Вы не слышали вообще?



В каких целях, для чего, используется мыло? (не знаю 72 ; знаю 50)



Хотели бы Вы изготовить мыло?
(да 104; нет 50)



Приложение 3

Исходные материалы для изготовления мыла

1. Мыло «с нуля» из жиров масел и щелочи: жир свиной и куриный, масло подсолнечное, касторовое.

2. «Мыло из мыла» путем переплавки мыла: любое кусковое мыло, купленное в магазине.

3. Мыло из мыльной основы (специальный состав для производства мыла): готовая мыльная основа (жидкая мыльная основа, прозрачная основа, белая мыльная основа).

Также при изготовлении мыла любым из указанных способов могут использоваться:

Кроме базовых масел, жиров есть множество других компонентов, которые можно добавлять в мыло ручной работы: ванильный сахар, глина, какао тертое, кофе, лимонная кислота, мед, пчелиный воск, ментол, мука, кукурузный крахмал, морская соль, морковный сок, лимонный сок, огуречный сок, овсяные хлопья, фрукты и овощи, ягоды и травы.

Сушеные дольки фруктов можно использовать для украшения мыла. Большой популярностью пользуются цитрусовые. Цветки и лепестки (сухие или свежие). Самые популярные из них календула, роза, ромашка, лаванда, вереск.

Цитрусовая кожура. Высушенная и молотая цитрусовая кожура, цветочная пыльца ароматизирует и витаминизирует кожу.

Шоколад придает мылу ухаживающие и увлажняющие свойства.

Если вы подвержены аллергии, то тогда лучше вообще откажитесь от эфирных масел и каких-либо ароматических добавок в мыле.

Специи наделяют мыло полезными свойствами, многие специй можно использовать в качестве натуральных красителей. Можно использовать специи, как в сухом, так и в свежем виде, а также можно использовать для украшения целиком (соцветия гвоздики, лавровый лист, звездочки бадьяна, палочки корицы, зерна перца и т.д.).

Приложение 4

Интересные факты о мыле

В античном мире мыло изготавливали из козьего или бычьего жира с примесью золы и красили им волосы в желтый, розовый, красный цвет

В XIV веке в Англии правила Мыловаренной гильдии запрещали мыловарам ночевать под одной крышей с обычными людьми

В Англии в 1399 году королем Генрихом IV был основан Орден, привилегией членом которого считалось мыть с мылом.

Недоступность мыла в Средние века подтверждает тот факт, что даже королева Испании Изабелла Кастильская смогла воспользоваться им всего два раза в своей жизни: при рождении и перед свадьбой.

В России в конце XVIII века вместо мыла использовали картофель, а позже – золу папоротника.

По видам мыло бывает глицериновое, детское, жидкое туалетное, кусковое, лечебно-косметическое, прозрачное, твердое туалетное, хозяйственное. Считается, что лучший антисептик – это хозяйственное мыло.

Некоторые сорта мыла используются для приготовления взрывчатых веществ напалмового типа.

Ученые из Университета Мичигана, которые провели собственное исследование, доказали, что антибактериальное мыло защищает от инфекций точно так же, как обычное.

Приложение 5

Пословицы и поговорки о мыле

Как душа черна, так и мылом не вымоешь.

Мыло серо, да моет бело.

Умывайся мылом, да не поддавайся сплетням.

Хоть лыком шит, да мылом мыт.

Сало было, а стало мыло.

Белила не сделают мыла.

Променял шило на мыло

Его как мылом взяло

Ворону и мыло не поможет

Смуглому – мыло, дурному – совет

Приложение 6

Загадки о мыле

Оно бактерии убьет, микробы все прогонит.

От грязи руки избавляет и ароматом наполняет.

Ручки, ножки моешь им,

Пахнет очень вкусно.

Разный аромат бывает,

В пену руки его взбивают.

От бактерий избавляет,

Ручки и ножки чистыми оставляет.

Будут ручки твои чисты, если ты его возьмешь.

Ручки под воду и говоришь «Никуда не ускользнешь».

Чтоб всегда быть чистым, опрятным и душистым,

Нужно брать его всегда, домой приходишь ты когда.

Чем же мыли трубочиста чисто-чисто?

Кто не дружит с этим предметом,

Грязным всегда будет.

Оно ароматное, пенное,

И микробы все погубит.

Под водою бывает скользким,

Если в глаз попадет, печет.

А вообще оно пахнет прекрасно,

И возможность быть здоровым дает.

С мамой покупаете в магазине точно

И шампуни, и бальзамы, и крема.

Это пенное, душистое, ароматное, очищающее,

Вы берете вместе со всем всегда.

Все микробы убегут,

Когда в руки его возьмут.

Пенка вымоет всю грязь,

Только скользкое бывает

И из ручек порой удирает.

Приложение 7

Стихи о мыле

Мыло душистое, белое, мыльное,
Мыло глядит на грязнулю с ухмылкой:
Ты бы, грязнуля, вспомнил про мыло -
Мыло тебя наконец бы отмыло!

Тут и мыло подскочило

И вцепилось в волосы,

И юлило, и мылило,

И кусало, как оса.

Корней Чуковский

Мыло прыгает, как блошка,

Р-раз – и нет его в ладошках.

Из-за этого мне, братцы,

Очень трудно умываться!

Зубарева Н.

Мыло доблестно трудилось

Осень, зиму и весну.

Гору чашек перемыло,

И кастрюлю – не одну!

«Надоели вилки-ложки,

Шей-спины-животы,

Я хочу нырять в окошки,

Перепрыгивать кусты!

Летом отпуск всем положен,

Отдохнуть мне нужно тоже.

Я не месяц, целых три

Буду делать пу-ЗЫ-РИ!»

Александрова И.

Для чего нам нужно мыло

И прозрачная водица?

Чтобы Таня руки мыла,

Чтоб могла она умыться!

Мylim, myлим руки, чтобы

Испугались все микробы,

Чтобы Таня не болела,

Чтобы чистой стала кожа.

Пухнет мыло пеной белой,

Так на облако похоже,

И смывается водой.

Потому что очень важно

(Пусть запомнит это каждый!)

Руки мыть перед едой!

Радченко Н.