



ТАЙНА МЫЛЬНОГО ПУЗЫРЯ

Голягина Анна 2 «Д»



**Мыльные
пузыри -
любимая
забава
детей и
взрослых в
разных
странах,
приносящая
ощущение
радости и
счастья**

Мыльные пузыри появились еще в древние времена. В г. Белгород есть памятник девочке, пускающей мыльные пузыри.



**Цветные пузыри -
последнее
изобретение**



Баночку с мыльными пузырями можно купить в магазине.
Но раствор быстро заканчивается и может быть
вреден для здоровья.

Мы предположили, что можно самим приготовить
безопасный раствор для мыльных пузырей



домашних условиях из безопасных компонентов.

Задачи:

- Проанализировать научную литературу.
- Выяснить природу появления мыльных пузырей.
- Приготовить растворы для мыльных пузырей.
- Провести опыты с мыльными пузырями.
- Сравнить результаты и сделать выводы о наиболее оптимальном растворе и благоприятных условиях для получения мыльных пузырей.

*пленка - вода, мыло, вода, а внутри
пузыря - воздух. Надувается пузырь
благодаря поверхностному натяжению
воды.*



К опытам готова!



Выдуваем пузыри с помощью коктейльных трубочек



**Важный
компонент -
глицерин**

Состав растворов для проведения опытов.

Используем только безопасные компоненты, которыми пользуемся ежедневно.

Раствор №1: Вода,
жидкость для
мытья посуды, глицерин

Раствор №2: Вода,
хозяйственное мыло,
глицерин.

Раствор №3: Вода, детский
шампунь, глицерин.



Опыт №1 Пузырь протыкаем
пальцем.
Не лопнул? Раствор годен!





Опыт №2

Пузырь из
какого
раствора
проживет
дольше ?

Из раствора
№3

Вода, детский
шампунь,

Глицерин
3мин.



Опыт №3

С помощью
линейки,

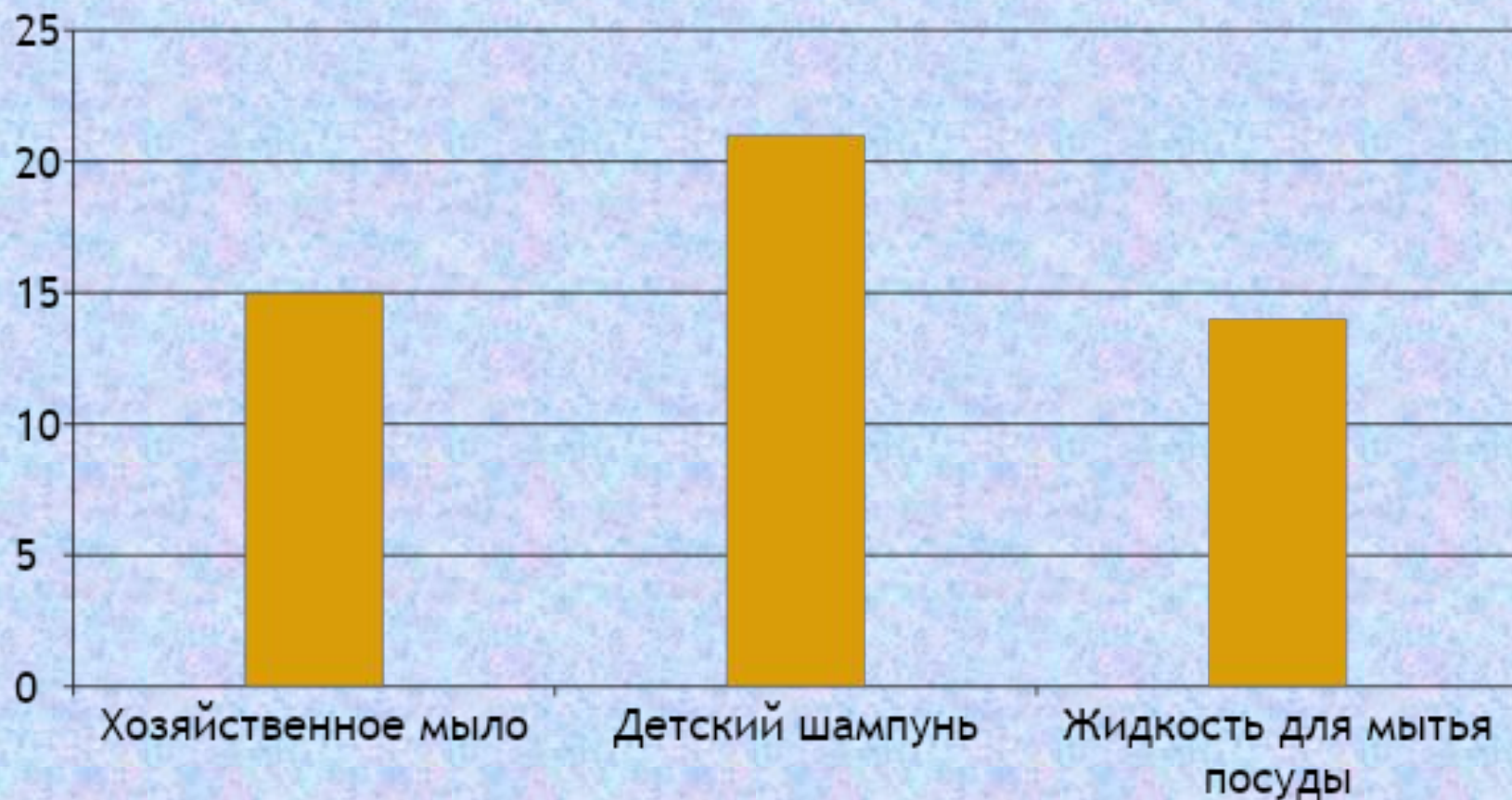
измеряем пузыри.

Самые крупные -
из детского
шампуня!

Победил
Раствор№ 3!!!

Мы провели анкетный опрос: «Из чего лучше приготовить раствор для мыльных пузырей?»

Большинство людей считает, что лучше всего делать мыльные пузыри из детского шампуня, что мы и доказали с помощью опытов.



Проведем еще
несколько
опытов.
Опыт №4

Интересно
наблюдать за
мыльными
пузырями на
морозе.

Пузыри,
наполненные
теплым
воздухом на
морозе
поднимаются
вверх и парят
на фоне неба



ОПЫТ №5

Замерзший пузырь
напоминаем
стеклянный шар с
морозными узорами

Замерзший пузырь не
лопается, а сдувается,
оставляя тонкие
пленки льда



(c) ojka

RC-MIR.com



этого мы выдували пузыри в бане при температуре +80градусов.

Резко опускаются на пол, выдуваются очень
маленькие.



Опыты № 7 и 8

Игрушка внутри
мыльного пузыря



Пузырь в пузыре
(матрешка)



ОПЫТ №9

Я в гигантском мыльном пузыре!

Проводить опыты с мыльными пузырями очень увлекательно. Недаром во всем мире сейчас популярно Шоу мыльных пузырей. Артисты, выступающие с мыльными пузырями, держат рецепты своих растворов в тайне. А я теперь знаю секрет своего лучшего раствора для выдувания мыльных пузырей

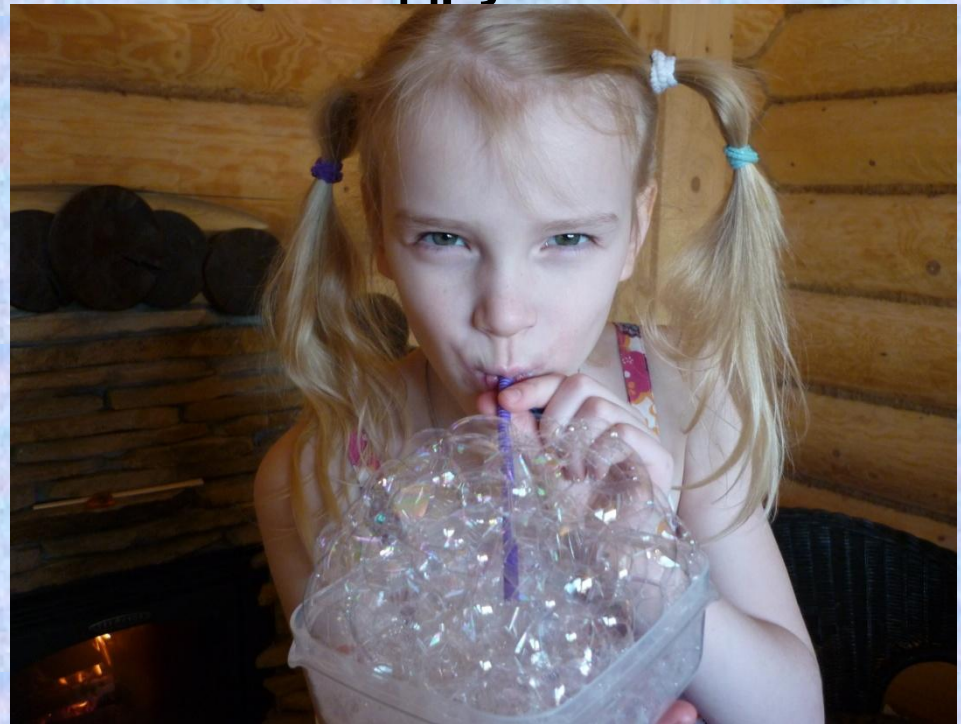


Я изучила литературу, узнала состав мыльного пузыря,
приготовила растворы из безопасных компонентов,
провела опыты!

Раскрыла тайну лучшего
раствора для мыльных
пузырей, который можно
приготовить в домашних
условиях



Научилась делать фигурки
из пузырей, уже готовлю
свое шоу мыльных пузырей,
чтоб радовать родных и
друзей.





•
Спасибо за внимание !