

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Котельская СОШ»

Творческий проект

«Мыльные пузыри»

Участники проекта: учащиеся 1-а класса.

Руководитель проекта: Чеснокова В. А.

апрель 2021г.



Почему мы выбрали эту тему?

- **В посёлок приезжал цирк. И один из номеров был выдувание мыльных пузырей. И нам стало интересно: что это такое мыльный пузырь? Как давно появились мыльные пузыри? Из каких растворов можно получить самые большие и прочные мыльные пузыри? В общем, вопросов возникло очень много, и мы решили попытаться ответить на них.**

Цирк.



I. Основная часть.

В интернете мы узнали :

Что такое мыльный пузырь?

- это тонкая плёнка мыльной воды,
которая формирует шар с
переливчатой поверхностью.



Знакомство с литературой-посещение школьной библиотеки.





Английский физик М. Бозе был так заинтригован мыльными пузырями, что написал для энциклопедии книгу «Мыльные пузыри: Их цвет и сила, придающие им форму». Ч. Бойс назвал мыльные пузыри великолепным экспериментальным объектом и указал, что силы, которые придают форму пузыря, присутствуют во всей природе.

Сумма $9 + 5 = 14$ Сумма	Сумма $8 \cdot 2 = 16$ Произведение
Разность $15 - 8 = 7$ Разность	Частное $12 : 3 = 4$ Частное

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Жж Шш
жж Шш

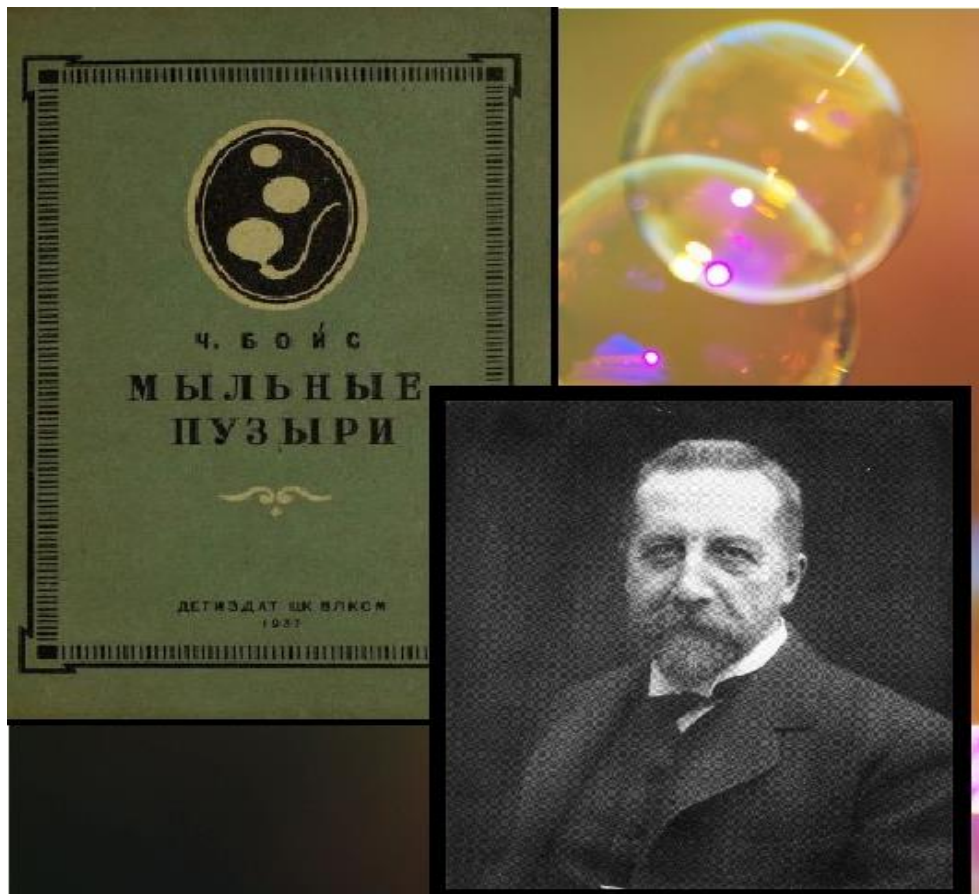
26 апреля
Классная работа.

Пиши правильно

А	Б	В	Г	Д
Е	Ж	З	И	Й
К	Л	М	Н	О
П	Р	С	Т	У
Ф	Х	Ц	Ч	Ш
Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
Ю	Я	а	б	в
г	д	е	ж	з
и	й	к	л	м
н	о	п	р	с
т	у	ф	х	ц
ч	ш	щ	ъ	ы
ь	э	ю	я	

А	У
А	У
О	И
О	И
ы	э
ы	э

Галина Яковлевна познакомилась с удивительной книгой.



Чарльз Бойс сто лет назад опубликовал работу «Мыльные пузыри», которая и сегодня является и детской книжкой и настольным пособием для физиков-теоретиков и экспериментаторов.

«Мыльные пузыри» от Чарльза Бойса

Происхождение мыльного пузыря.

Когда выдули первый мыльный пузырь остаётся загадкой.

При раскопках древней Помпеи археологи обнаружили фрески с изображением юных Помпейцев, выдувающих мыльные пузыри.

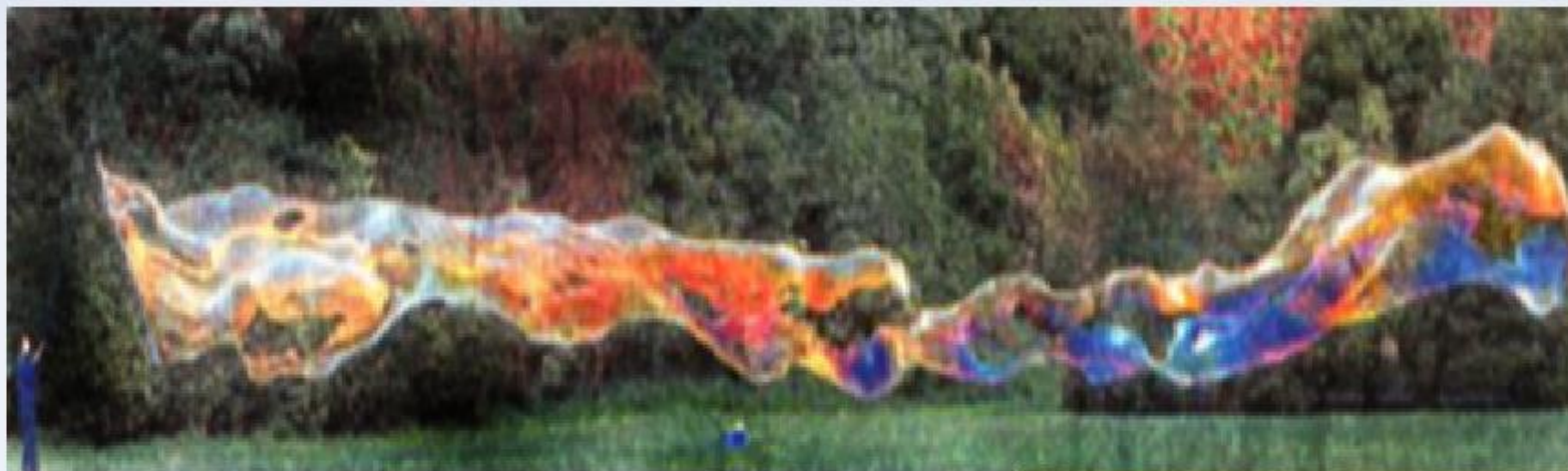
Очевидно, у них были свои секреты производства мыла.



Англичанин Сэм Хит выдул мыльный пузырь, внутри которого находилось 50 человек.



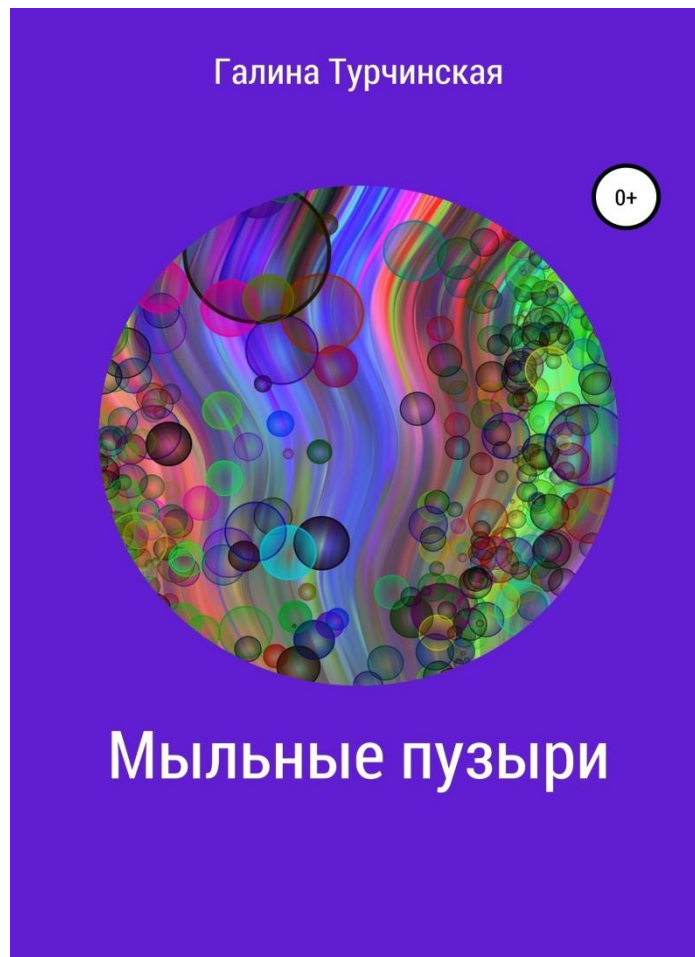
Самые большие мыльные пузыри, вошедшие в книгу Гиннеса



1996 год – Алан Маккей
из Новой Зеландии
пустил мыльный пузырь
длиной 32 метра



В сельской библиотеке нам предложили почитать детские книги. И мы читали.



Марина Зельдина

Иллюстрации Любы Елфимовой

ПРИКЛЮЧЕНИЯ
МЫЛЬНОГО
ПУЗЫРИКА
АФАНАСИЯ

Дюжис года
Лучшая детская книга



Мыльные пузыри легко купить, но мы решили сами приготовить раствор. Вот рецепты...



Рецепты производства раствора для мыльных пузырей.

- Первый раствор — вода + средство для мытья посуды,
- второй — вода + средство для мытья посуды + сахар,
- третий — вода + средство для мытья посуды + глицерин (продается в аптеке),
- четвертый — вода + жидкое мыло.

3-ий рецепт -самый лучший ...



- Вывод: основу всех рецептов для раствора составляют вода и моющее вещество.
- Самое главное, «секретное» вещество, которое придает пузырям прочность — это глицерин.

**Какие из него получаются мыльные пузыри мы
расскажем стихотворением Самуила Яковлевича
Маршака «Мыльные пузыри»**



Вот эти рисунки выполнены мыльными пузырями

- Это очень интересная техника, она порадует и взрослых, и детей. Можно не только дуть **пузыри**, но и делать их цветными, переносить на бумагу.



Заключение

Работать над проектом нам понравилось. Гипотезы образования мыльных пузырей оказались верными. В состав мыльных пузырей входит вода и моющее средство. Но в дополнение к этим главным веществам нужно добавить еще глицерин. С помощью такого раствора мы получили самые крупные и прочные мыльные пузыри.

Самое главное...

Выдувая мыльные пузыри поднимается настроение, забываются все проблемы, хорошо разрабатываются легкие. Всё это благотворно влияет на здоровье.