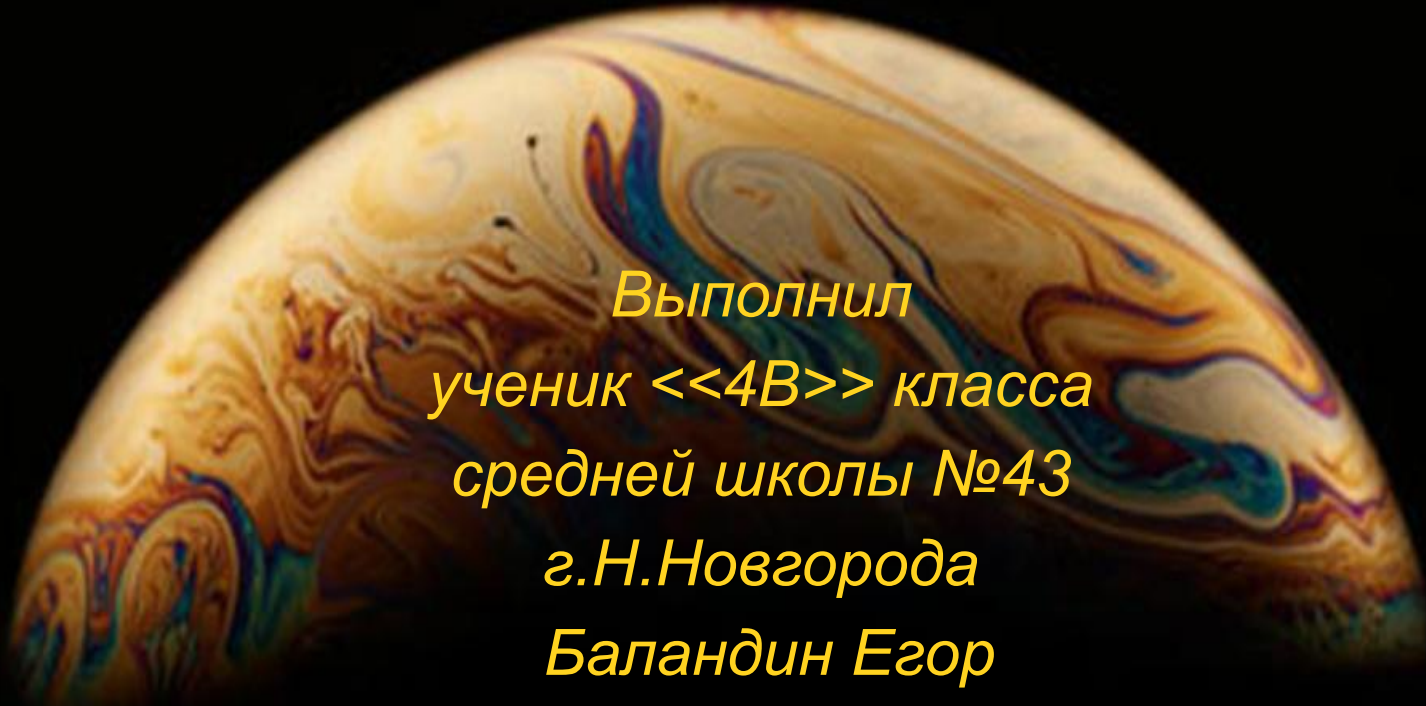


Мыльные пузыри



*Выполнил
ученик <<4В>> класса
средней школы №43
г.Н.Новгорода
Баландин Егор
Руководитель: Гусева Л.
В.*

Мыльный пузырь — тонкая плёнка мыльной воды, которая формирует шар с переливчатой поверхностью.



Пускание мыльных пузырей очень весёлое занятие, любимое не только детьми.

Это маленькое разноцветное чудо — мыльные пузыри — связано с целым букетом увлекательных загадок.

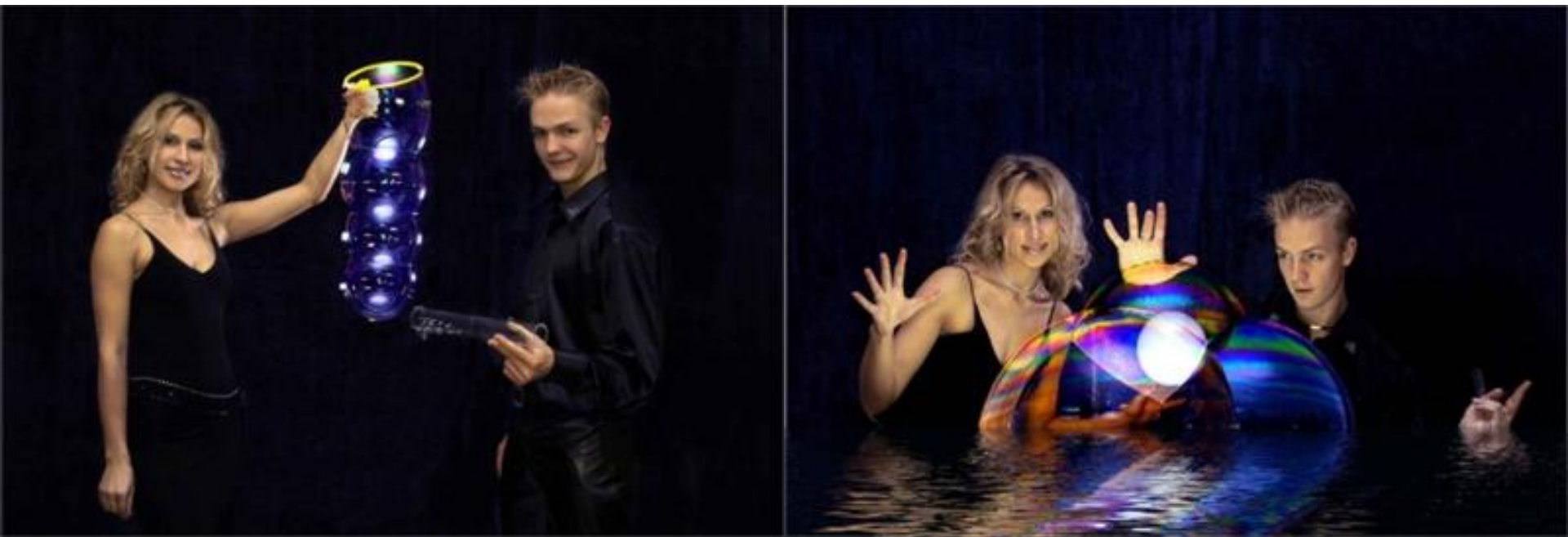


Интересные факты о МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЯХ





Мыльные пузыри годятся не только для забавы, а также их используют в развлекательных шоу.



Цель работы:

*Узнать, почему мыльные пузыри такие красивые ;
выдуть огромный мыльный пузырь.*

*В ходе проведения исследования были
поставлены следующие задачи:*

- Собрать информацию о свойствах и форме мыльных пузырей.*
- Найти лучший состав мыльного раствора и сделать гигантский пузырь.*
- Заморозить мыльный пузырь.*

Гипотеза исследования:

Предположим, что мыльные пузыри — тонкая плёнка мыльной воды.

Допустим, что существует простой эффективный рецепт создания мыльных пузырей.

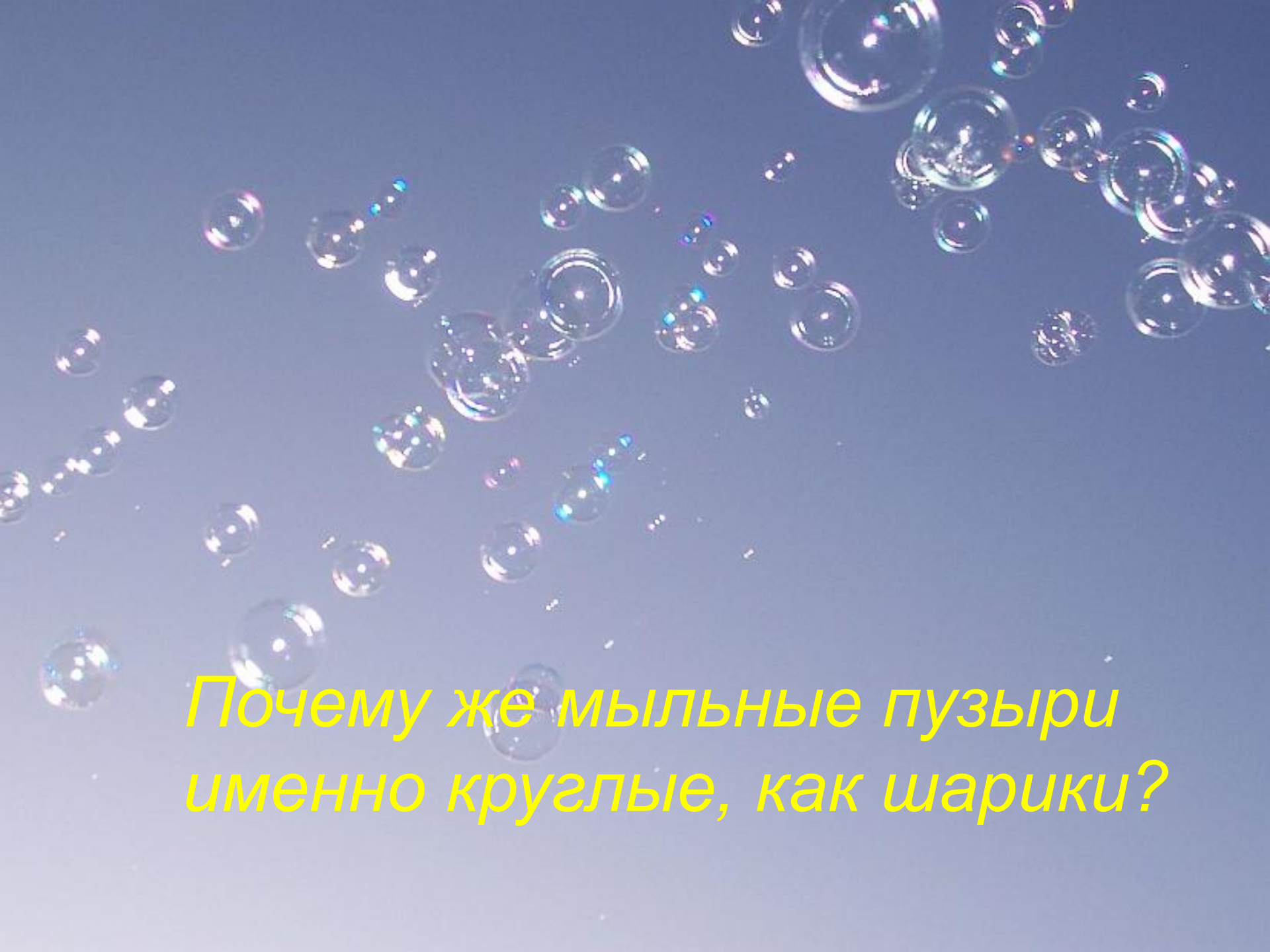
Возможно ли приготовить мыльные пузыри в домашних условиях?

Что произойдёт с мыльными пузырями, если их пускать на морозе при температуре -25°C ?

Я провёл опрос среди одноклассников



- Вам нравится пускать мыльные пузыри?
- Вы пробовали зимой на морозе пускать пузыри?
- Можно ли самим приготовить мыльный раствор?
- Вы знаете почему пузыри круглые, а не квадратные?



*Почему же мыльные пузыри
именно круглые, как шарики?*

<Круглая радость>

кажется нам

*разноцветной и
радужной*

*благодаря
физическому*

явлению








Лопать пузыри — одно удовольствие!





A close-up photograph of a hand pointing towards a spray of fine, white particles. The background is a dark, textured green. The lighting is warm, highlighting the hand and the spray.

*Мыльный пузырь лопается
красиво и эффектно!*

А сейчас я хочу Вам
показать свои опыты.



*Сделаем раствор для
пузырей сами.*





Пузырь вокруг игрушки







Гигантские пузыри















Мыльные пузыри на морозе



*Заморозим мыльную плёнку и
рассмотрим процесс
кристаллизации*



















Гипотеза подтвердилась. Мне удалось выдуть огромный мыльный пузырь, заморозить пузырь.

В ходе исследований я узнал:

Выдувая мыльные пузыри, поднимается настроение !

Мыльные пузыри всегда стремятся принять форму сферы.

Радужные переливы мыльных пузырей зависят от мыльного раствора.

Чтобы пузыри быстро не лопались, нужно пускать их в прохладном и влажном помещении.

Я убедился на деле, что умение выдувать большие и красивые пузыри —

это искусство!

Список литературы:

- *Энциклопедия для детей. Физика.*
- *htt: top.list.ru. Мыльные плёнки и пузыри.*
- www.alhimik.ru.
- www.samros.ru/news.
- *www.zadachi. Занимательная физика.*

***Спасибо за
внимание !***