

Тема:
**Удивительный мир
мыльных пузырей**

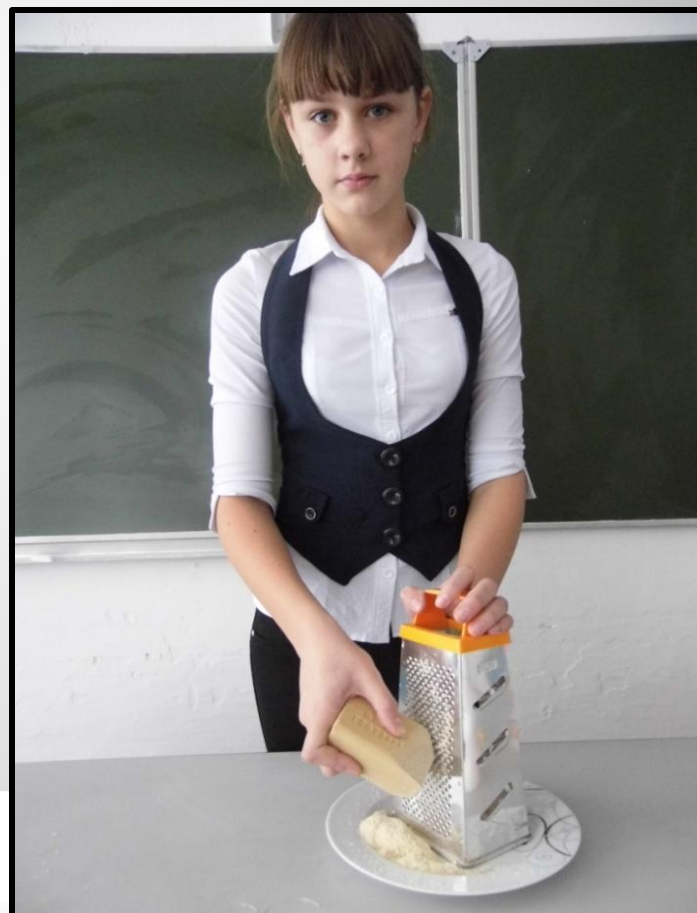
Тема проекта:
**"Удивительный мир
мыльных пузырей"**



Новиченко Настя
Юля



Березовская



екта:

**Как красивы – посмотри! –
Мыльные пузыри.
Стайкой по ветру летят
И на солнышке блестят.
Взяли краски у зари
Эти чудо-пузыри!**



Мыльные пузыри – удивительно красивое зрелище. «Выдуйте мыльный пузырь,— писал великий английский ученый Кельвин,— и смотрите на него: вы можете заниматься всю жизнь его изучением, не переставая извлекать из него уроки физики».



Цель работы: изучить свойства мыльных пузырей и пленок, физические явления, происходящие с ними.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать теоретический материал по теме «Мыльные пузыри».
2. Экспериментально выяснить физические свойства мыльных пузырей и явления, происходящие с ними.



- **1.Изучение литературы по данному вопросу, поиск в Интернете.**
- **2.Изучить историю возникновения мыльных пузырей.**
- **3.Ознакомиться с механизмом образования мыльных пузырей.**
- **4.Изучить необыкновенные свойства мыльных пузырей .**
- **5.Выяснить от чего зависят эти свойства.**
- **6.Научиться получать крупные мыльные пузыри.**
- **7.Выступить на конференции в школе.**

Мыльный пузырь – это тонкая многослойная плёнка мыльной воды, наполненная воздухом, обычно в виде сферы с переливчатой поверхностью. Мыльные пузыри обычно существуют лишь несколько секунд и лопаются при прикосновении или самопроизвольно.

И

Ис



дети.

- **Мыльный пузырь** — тонкая пленка мыльной воды, которая формирует шар с переливчатой поверхностью. Пленка пузыря состоит из тонкого слоя воды, заключенного между двумя слоями молекул, чаще всего мыла.

Физика мыльного пу



Практическая часть



Обычный способ надувания пузырей



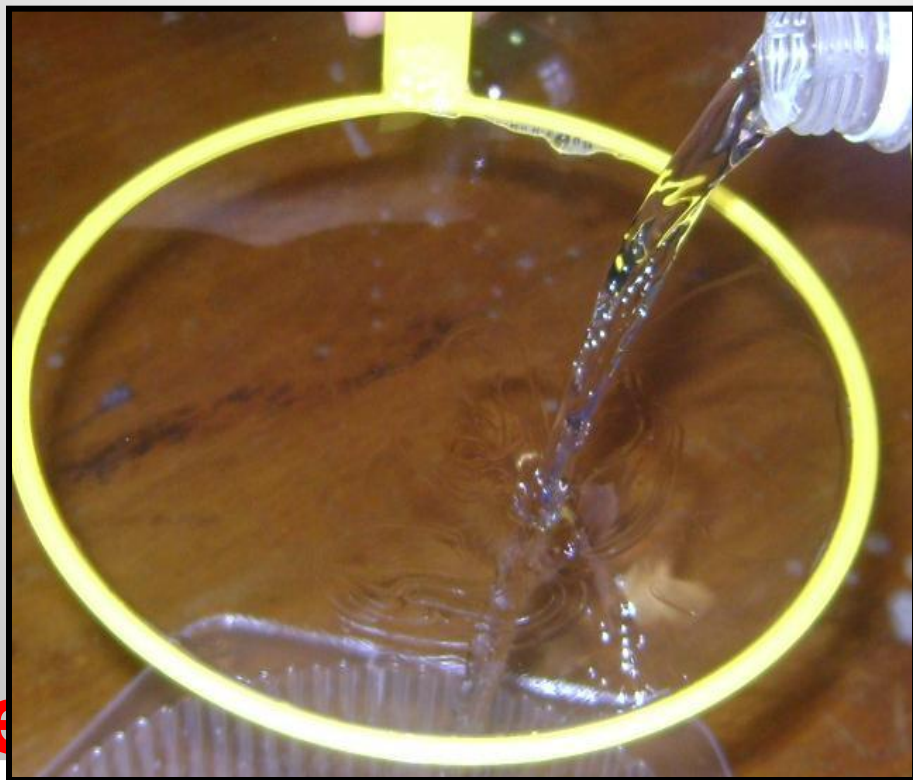
Иссл

● Мыльные пузыри на предметах.



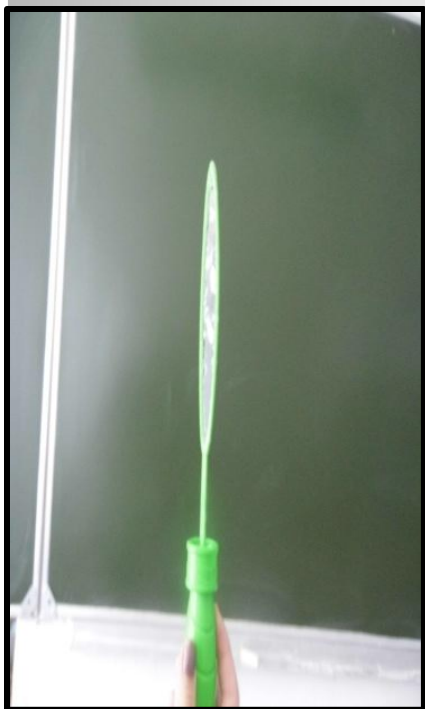
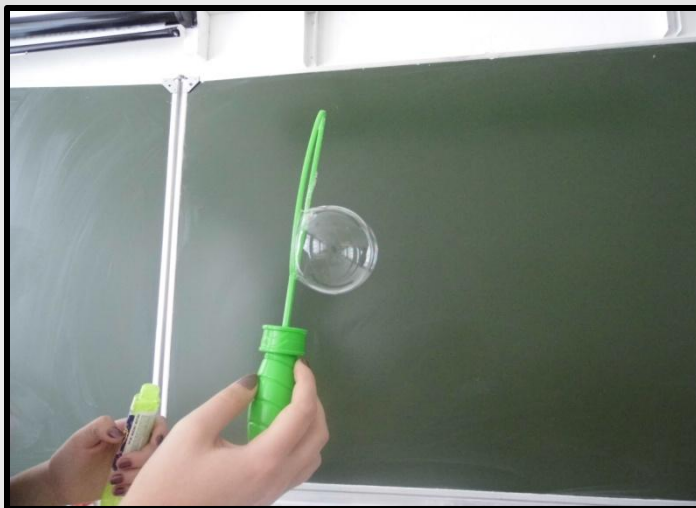
И

Опыт №1

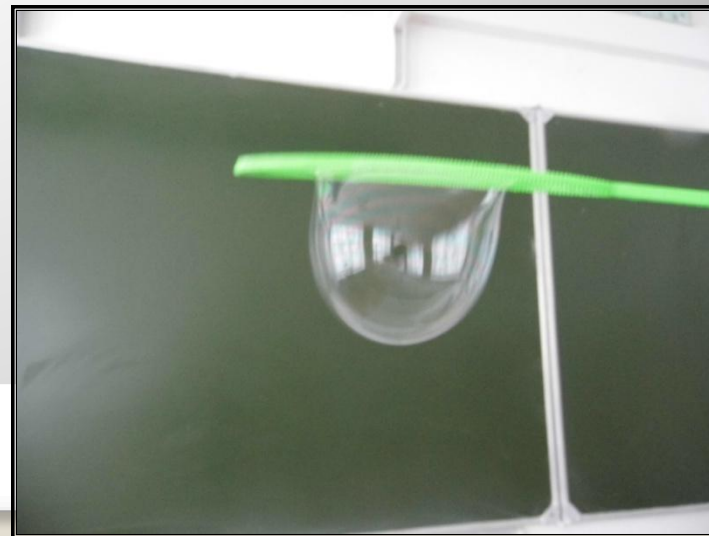


Иссле

Опыт №2



ование №



● Мыльные пузыри на поверхности



Исследов

- **Мыльные пузыри, получаемые с помощью воронки.**





M

NS



Ис

Определение «времени жизни» мыльных пузырей в зависимости от состава раствора



№ 6

| Раствор с добавлением: | Диаметр мыльного пузыря (см) | «Время жизни» мыльного пузыря (с) |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Жидкое мыло | 7 | 22 |
| Средство для мытья посуды | 10 | 32 |
| Хозяйственное мыло | 25 | 23 |

Р

- **Существование мыльного пузыря при низкой температуре.**



N



● Мыльные пузыри, получаемые с добавлением краски



Пузырь в пузыре



Исследование № 9

Опыт№1

Взаимодействие мыльных пузырей на воде.

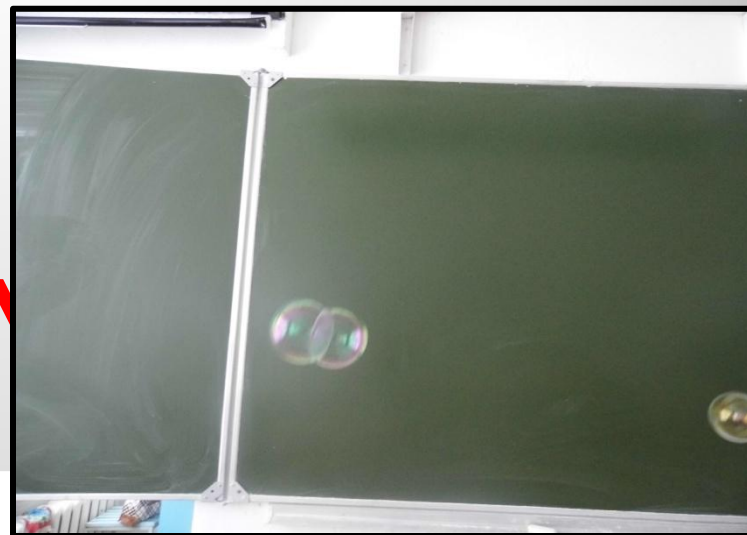


ле





Опыт №2. Взаимодействие мыльных пузырей на поверхности и воздухе.



1. Теоретическим путём выяснили, как образуются пузыри. Мыльный пузырь — тонкая пленка мыльной воды, наполненная воздухом, которая формирует шар с переливчатой поверхностью.

2. Опытным путём выяснили основные свойства мыльных пузырей.

Выводы

**Спасибо за
внимание!**

-
- Щербакова Ю. В., Занимательная физика на уроках и внеклассных мероприятиях, М., Глобус, 2010
- «Удивительная физика», Л. Г. Асламазов, А. А. Варламов, изд.: «Наука», Москва, 1988 г.
- Интернет ресурсы:
- <http://xreferat.ru/102/1251-1-poverhnostnoe-natyazhenie.html>
- <http://www.bestreferat.ru/referat-59508.html>

Источники