

**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



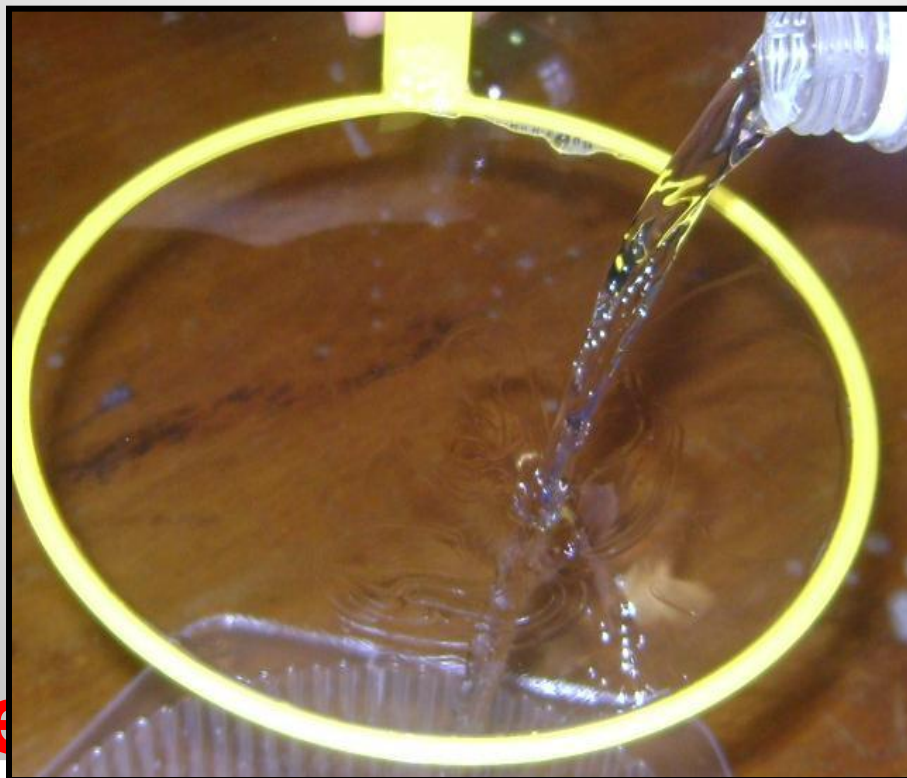
Иssl

# ● Мыльные пузыри на предметах.



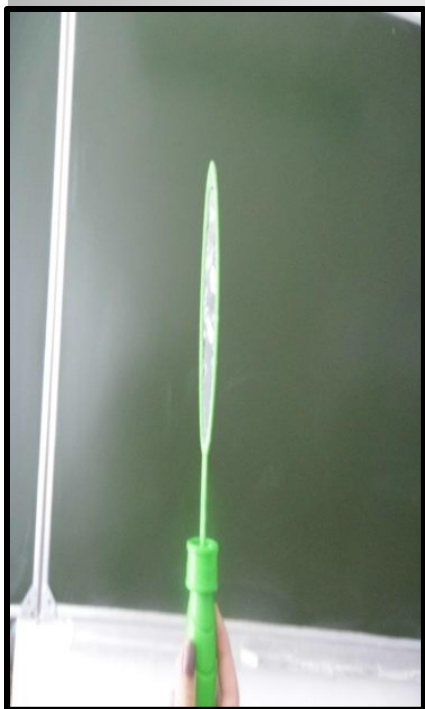
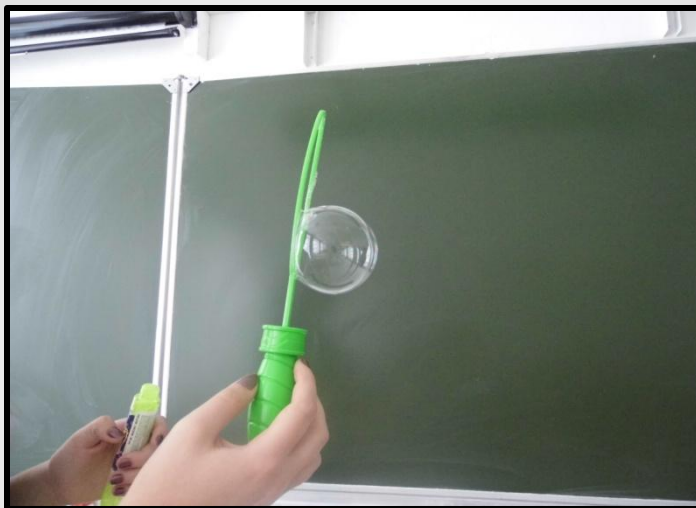
И

# Опыт №1

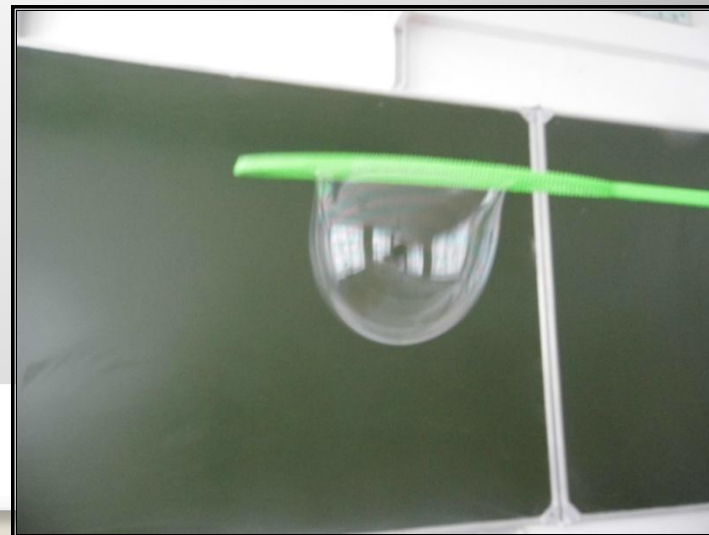


Иссле

# Опыт №2



лование №



# ● Мыльные пузыри на поверхности



Исследов

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







M

NS



Ис

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



е № 6

Раствор с добавленiem:	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



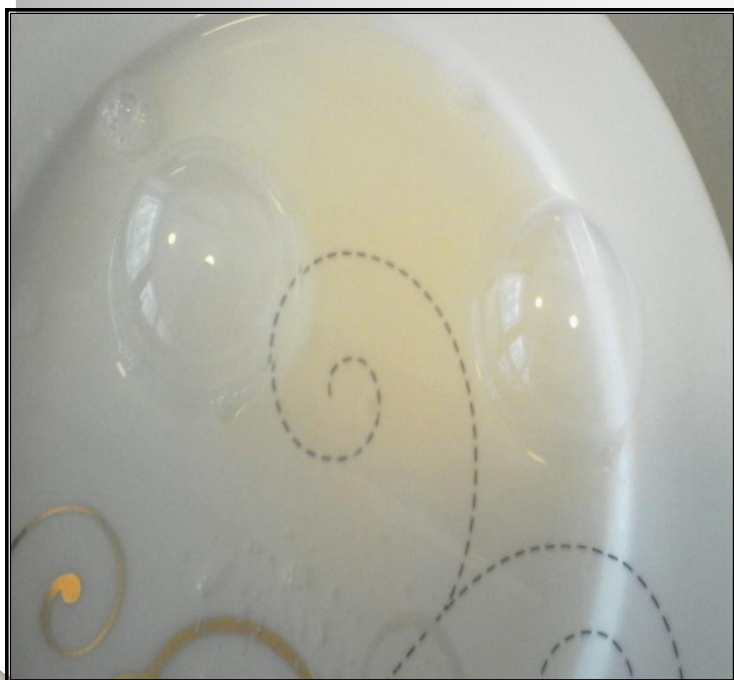
# Пузырь в пузыре



**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**