The background features a light purple gradient with decorative white lines. On the left, there are silhouettes of ice skaters in various poses, and a pair of white ice skates with black blades. The main title is centered in the upper half of the page.

# **Тема исследования:** **Загадка ледового катка**

Выполнила:  
ученица 2 «а» класса  
МСОШ № 10  
Кобелан Мария  
Руководитель: Захарова Е.Н.



Я занимаюсь фигурным катанием, это очень красивый вид спорта.

## Гипотеза 1:

Допустим, что  
коньки скользят по  
любой гладкой и скользкой поверхности.

## Гипотеза 2:

Предположим,  
что коньки скользят по льду,  
потому что он гладкий и скользкий.

## Цель исследования:

- выяснение причины скольжения коньков по льду

## Задачи исследования:

- узнать, из чего состоит лёд;
- понять, как происходит скольжение;
- что влияет на скольжение



# Эксперимент:



По кафельной плитке коньки не  
скользят.



**По стеклу коньки не скользят.**



По льду коньки скользят отлично.



# Вывод:

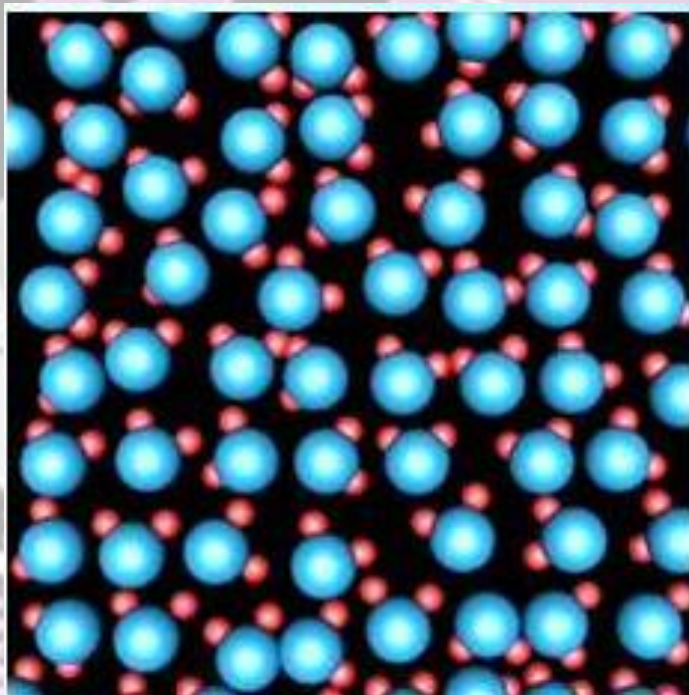
Несмотря на то, что все поверхности твердые, скользкие и гладкие, коньки скользят только по льду.





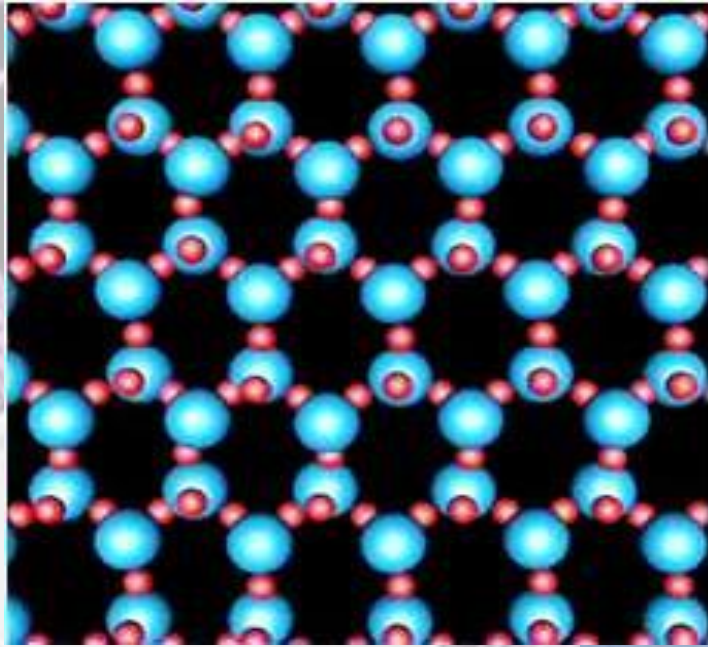


**Почему скользят коньки?**



Молекулы воды.

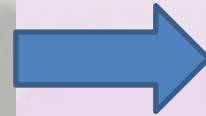




Строение льда.



# Опыт 1. Как образуется лёд.



При замерзании вода превращается в лёд.

# Опыт 2. Почему коньки скользят по льду.



2 бутылки воды, кусок проволоки, кусок льда и 2 табуретки.

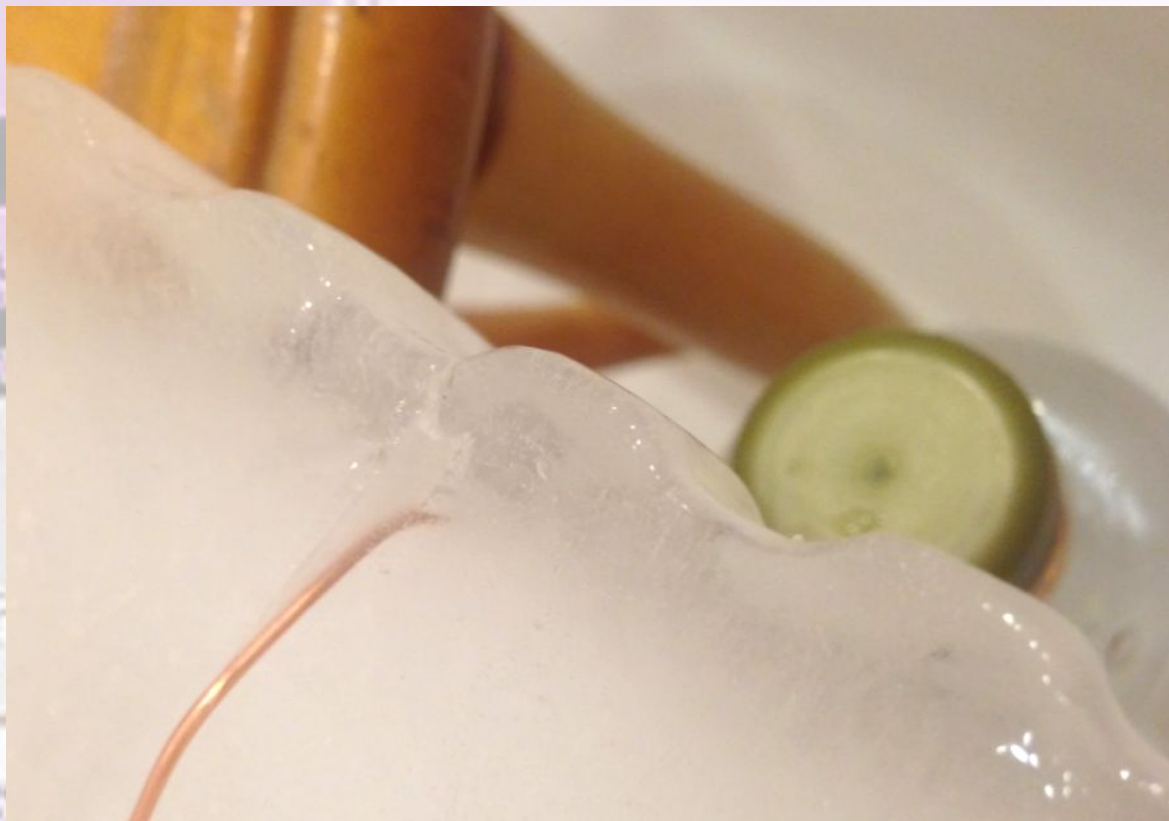


Бутылки подвешены на проволоке на лёд.





Наблюдение.



Под проволокой лёд тает.  
А над проволокой лёд опять  
смерзается.



Проволока почти прорезала лёд. При этом сверху лёд опять намёрз.



## Вывод:

Коньки скользят по льду не потому, что он гладкий и скользкий, а потому, что лёд состоит из замерзшей воды, которая при давлении и трении превращается в воду - смазку для конька.

# Гипотезы не подтвердились!



Коньки скользят из-за образования тонкой плёнки воды-смазки.





## Информационные ресурсы:

1. Выпуск передачи «Скажите почему?»

<http://mir24.tv/video/11777729>.

2. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка (онлайн версия)

<http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Dal.htm>

3. Лукьянова А. Настоящая физика для современных малышей и их родителей.

4. Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник.

**Спасибо за внимание!**

