



# Научно - практическа Я конференци «Свойства льда»

**Автор:** Алёна Разумова  
3-4 класс, Лицей № 36  
**Руководитель:**  
Татьяна Васильевна  
Лисичкина

# Опыт 1.

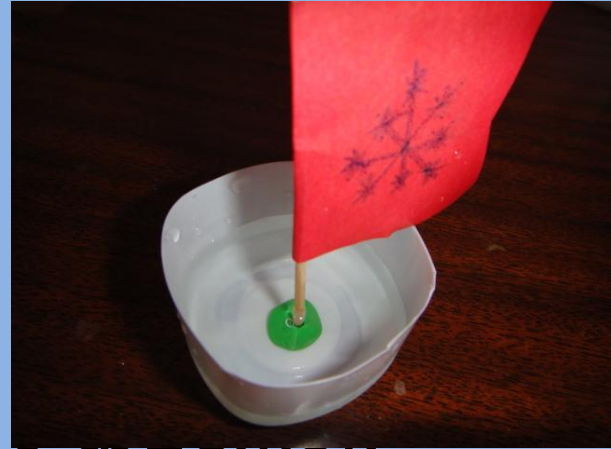


## Опыт 2.



### Опыт 3. Плаваёт ли лёд?

Для проведения опыта мне потребуется:  
стаканчик из-под йогурта, зубочистка, цветная бумага, пластилин, кружка с водой.



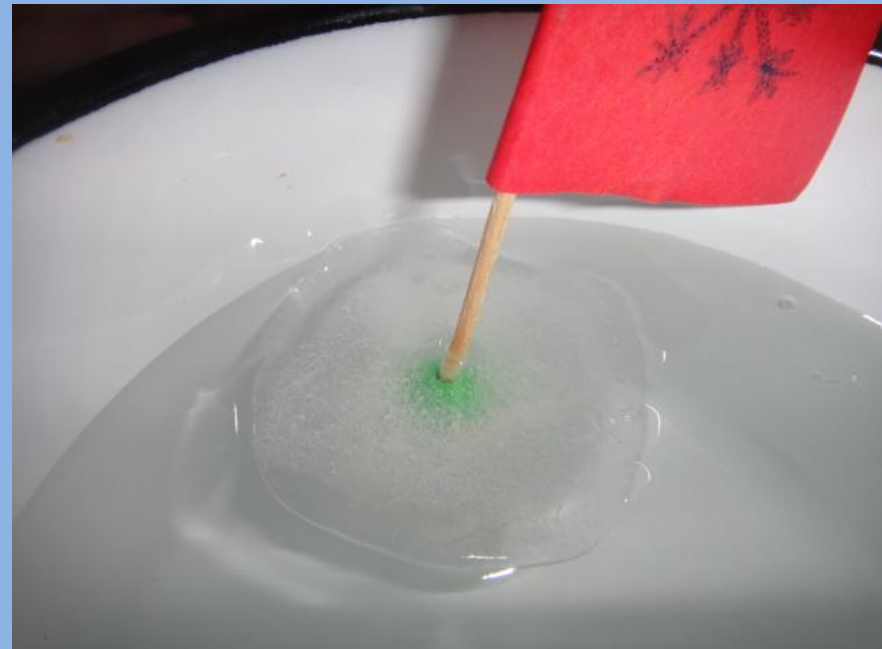
Из цветной бумаги вырезаю флажок,  
приклеиваю к зубочистке и с помощью  
пластилина прикрепляю ко дну стаканчика. У  
меня получился вот такой кораблик с мачтой.  
Убираю в морозилку на некоторое время.



Вынимаю лёд из формочки и пускаю кораблик в плавание.

Наблюдаю за своим кораблём. Он плывёт!

**Вывод:** лёд не тонет в воде, плавает на её поверхности.



# Опыт 4. Правда ли то, что лёд прозрачен и бесцветен?

Для опыта потребуется плоская емкость, я взяла крышку от банки, и монеты. Выложила монеты в крышку, залила водой и убрала в морозилку на время.



Вот что у меня получилось.



Монеты на просвет видны очень четко.

**Вывод:** лёд прозрачный, сквозь него четко видны монеты.

## Опыт 5. Соль и лёд.

Для опыта мне потребуется два куска льда и соль.



Присваиваю номера. Льдинку под первым номером посыпаю солью, а под вторым номером оставляю нетронутой.





Наблюдение  
показывает, что  
льдинка посыпанная  
солью начинает  
походить на лабиринт  
с крошечными ходами.



А льдинка под номером  
два тает медленно  
приобретая обтекаемую  
форму.



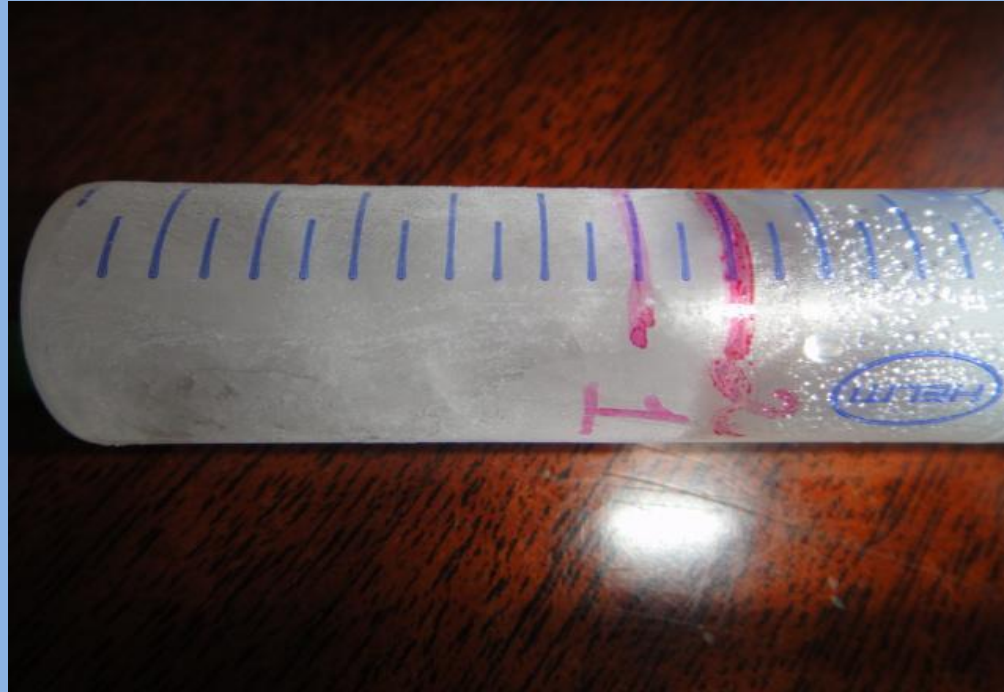
**Вывод:** температура замерзания воды  $0^{\circ}\text{C}$ , а для солёной воды нужна более низкая температура.

**Опыт 6.** Лед при замерзании увеличивается в объёме.  
Для этого опыта я взяла одноразовый шприц и пластилин.



Набрала воды до отметки 6, маркером выделила деление шкалы, залепила пластилином отверстие для иглы, чтобы вода не вытекла, и убрала в морозилку.

Достав из морозилки шприц, я увидела, что лёд перешёл границу моей отметки, то есть его стало больше, чем воды. Маркером я сделала вторую отметку.



**Вывод:** Согласно сделанным отметкам мне стало ясно, что вода в жидком виде одного объема, а в твердом состоянии, она увеличивается, расширяется.

# Опыт 7. Где лёд растает быстрее?

Для этого опыта я взяла свою вязаную шапку, тетрадный лист и фольгу.



Присвоила каждому предмету номер.

Завернула лёд в перечисленные предметы и оставила на некоторое время. Посмотрим, что произошло со льдом.





Итак , я вижу что лёд стал подтаивать везде, но разберём в каждом конкретном случае.

Под номером 1 лёд выглядит так, как будто его только что достали из морозилки. Лёд под номером 2, бумага в которой он был завернут немного намокла. Лёд под номером 3 стал тонким и на фольге осталось много воды.



**Вывод:** я поняла, что окружающая среда и предметы влияют на скорость таяние льда. Фольга быстро передаёт тепло комнаты, бумага немного меньше, а вот ткань или в моём случае шапка, плохо пропускаёт тепло, поэтому лёд в шапке сохранился лучше всех остальных.



## Опыт 8. Насколько лёд холодный.

Для опыта мне потребовалась нитка смоченная водой и кусочек льда из морозилки.



Я быстро обвязала лёд ниткой и оставила на время. Нитка мгновенно обросла льдом и потянув за кончик лёд не упал, а висел на нитке.

**Вывод:** нитка примерзла ко льду потому, что он холодный. Прикоснувшись к кусочку льда вода на нитке тоже стала холодной и они примерзли друг к другу.



## Опыт 9. Продукты и лёд.

Для опыта я взяла несколько долек болгарского перца и апельсина, положила их в формочку, залила водой, затем поставила в морозилку. Вот такая красота получилась.



Лёд растаял. Попробовав на вкус кусочки продуктов, я поняла, что они сохранили свой вкус и внешний вид.

**Вывод:** лёд сохраняет продукты свежими долгое время.

