

Научно практическа конференци «Свойства льда»

Автор: Алёна Разумова

3-4 класс, Лицей № 36

Руководитель:

Татьяна Васильевна

Лисичкина

Опыт 1.



Опыт 2.





Опыт 3. Плавает 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 приобретя обтекаемую форму.





Вывод: температура замерзания воды 0°С, 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 таянье 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 примёрзла ко льду потому, что он холодный. Прикоснувшись к кусочку льда вода на нитке тоже стала холодной и они примёрзли 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.

