



# Откуда в варежках тепло?

Ученики 3А класса МБОУ «Веселоярская СОШ имени Героя России Сергея Шрайнера»  
Дроздов Михаил, Цехмистров Даниил  
Руководитель Бугаенко ТП





# Цель: изучение теплоизоляционных свойств варежек

Задачи:

- Изучить литературу по теме проекта;
- Подготовить материал и оборудование;
- Провести анализ полученных данных;
- Подготовить рекомендации одноклассникам





## Гипотеза

1. Предположим, что варежки не создают тепло, а удерживают его.
2. Думаю, что варежки из шерсти теплее, чем из искусственных материалов.

### Методы исследования:

- сбор и анализ информации из литературы;
- эксперимент;
- анализ и сравнение продуктов деятельности.

### Объект работы:

- теплоизоляционные свойства материалов

### Предмет исследования:

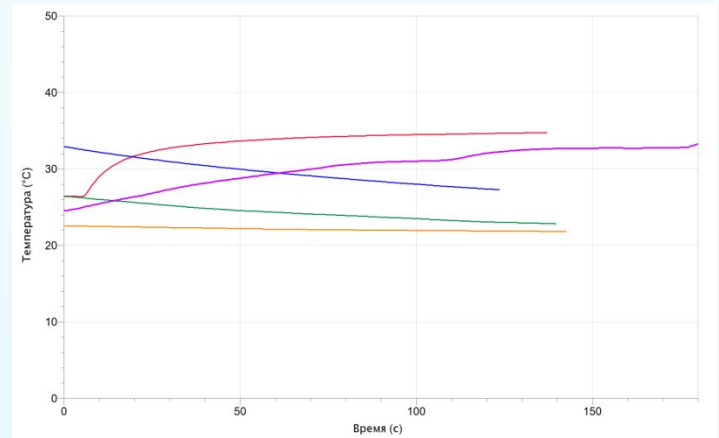
- теплоизоляционные свойства варежек

Оборудование: варежки из различных материалов, датчики температуры, компьютер модульная система экспериментов AFS TM, сосуд со снегом.

# Эксперимент 1



## График температур



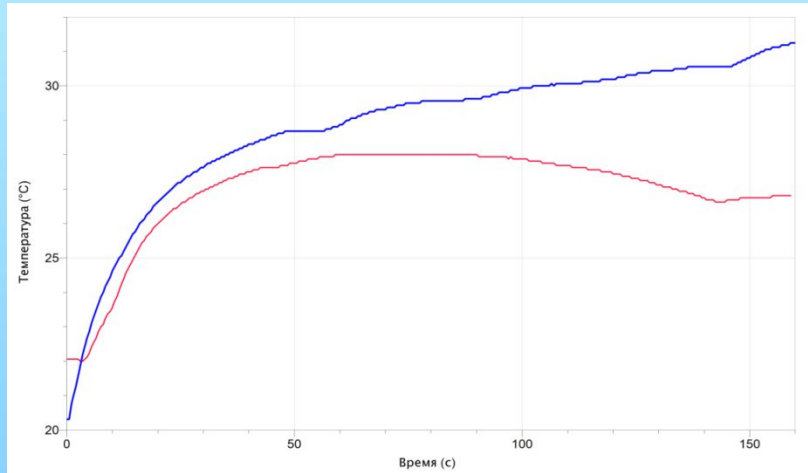
У словные обозначения :  
температура воздуха  
температура варежки  
температура ладони  
температура ладони в  
варежке

Объект исследования	Температура (макс.)
Температура воздуха	24 С
Ладонь	34 С
Пустая варежка	23 С
Ладонь в варежке	34 С



## Эксперимент 2

График изменения температуры  
внутри варежек изготовленных из  
шерсти и полушерстяной нити



Условные обозначения:

температура ладони в шерстяной варежке

температура ладони в варежке из полушерстяной  
нити

**Комнатная температура 24 С**

**Объект исследования**

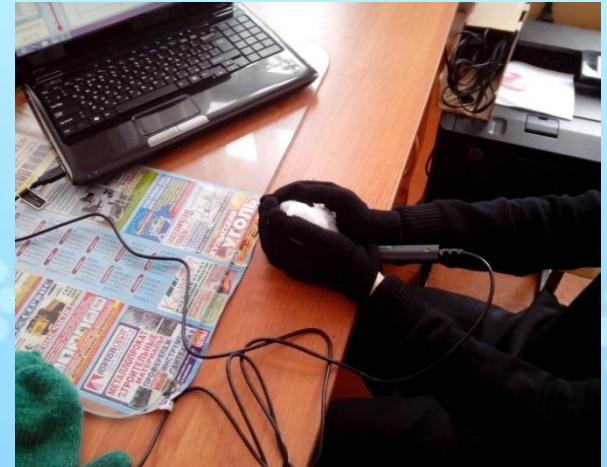
**Температура**

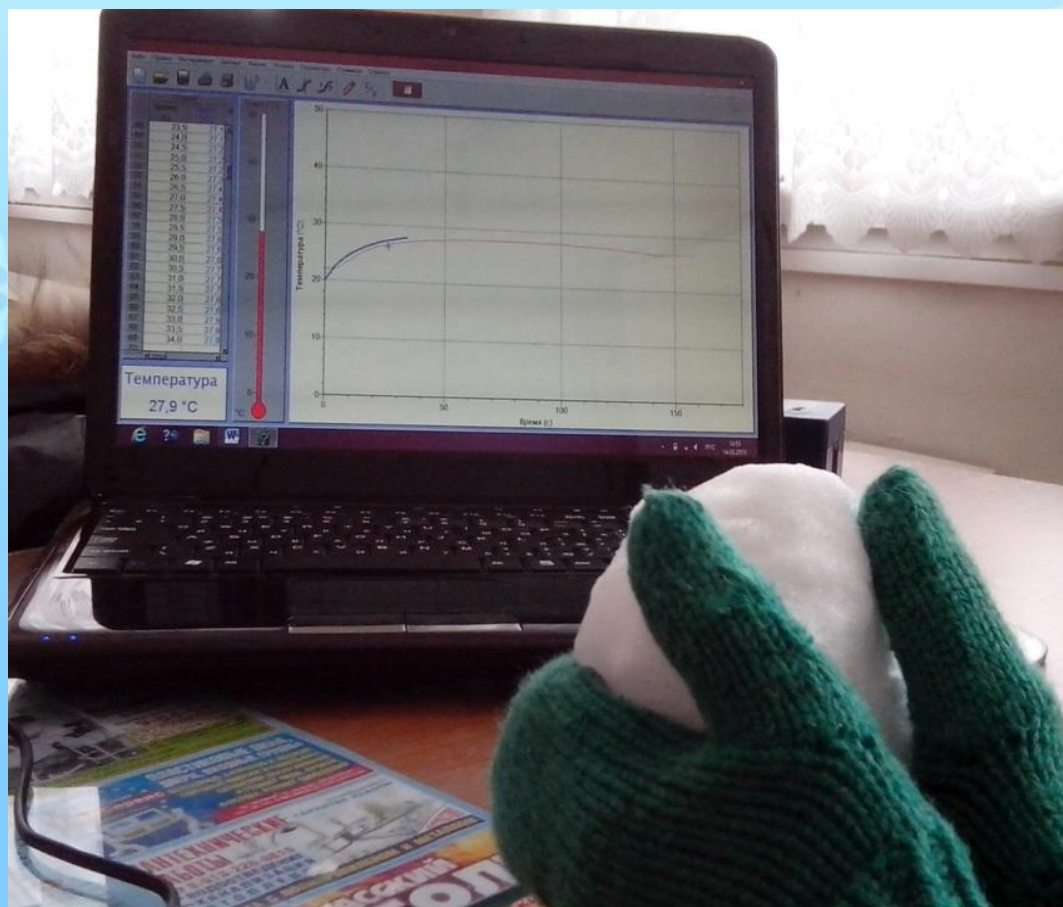
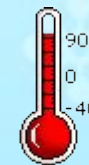
Ладонь в шерстяной варежке

32 С

Ладонь в полушерстяной варежке

27С







# Откуда в варёжках тепло?

Ученики 3А класса МБОУ «Веселоярская СОШ имени Героя России Сергея Шрайнера»  
Дроздов Михаил, Цехмистров Даниил  
Руководитель Бугаенко ТП

