

КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК

Методика проведения опыта

«Можно ли сохранить мороженое без холодильника»

Цель: исследовать тепловые свойства веществ (теплопроводность), зависимость изменение температуры тел от рода вещества (хлопок, вата, газета, шерсть).

1. Для проведения опыта вам понадобится: емкости (5шт), вата, хлопок, газета, шерсть, термометры, чайник, термос.
2. Емкости «обернули» различными материалами, перечисленными выше.
3. В качестве исследуемого тела используем воду, так как удобно наблюдать за изменением температуры.
4. Наливаем воду во все теплоизолированные емкости.
5. Через 5 минут снимаем показания термометра и заносим в таблицу.
6. Делаем сравнительный анализ, в каком из исследуемом образце изменение температуры минимально.
7. Делаем выводы, что лучшим теплоизолятором служит шерсть.

Методика проведения опыта

«Почему летом родители заставляют одевать светлую одежду»

Цель: изучить особенности излучения (один из видов теплопередачи) и зависимости температуры тела от цвета поверхности.

1. Нам потребуется: две коробочки черного и белого цвета, термометры, лампа настольная, секундомер, таблица.
2. На одинаковом расстоянии от лампы располагаем коробочки с помещенными в них термометрами.
3. Снимаем показания термометров через определенный промежуток времени и заносим в таблицу

4. Делаем вывод: темные тела поглощают больше энергии, соответственно температура темной коробочки будет выше, и наоборот.

Методика проведения опыта

«Почему, когда рисуем под настольной лампой, лист бумаги нагревается»

Цель: исследовать зависимость изменения температуры поверхности стола от мощности ламп накаливания и изменения показаний термометра от энергосберегающей лампы.

1. Расположить термометр на поверхности стола на определенном расстоянии от источника света – лампы накаливания.
2. Провести эксперимент, используя лампы накаливания различной мощности.
3. Снять показания термометра и занести данные в таблицу.
4. Провести данный эксперимент с помощью энергосберегающей лампы. отследить показания термометра.
5. Вывод: лампы накаливания помимо света вырабатывают тепло, чем больше мощность лампы, тем больше температура нагрева, используемая энергосберегающая лампа выделяет небольшое количество тепла, так как не использует спирали с большим сопротивлением.