



ПРОЩЕ ПРОСТОГО ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

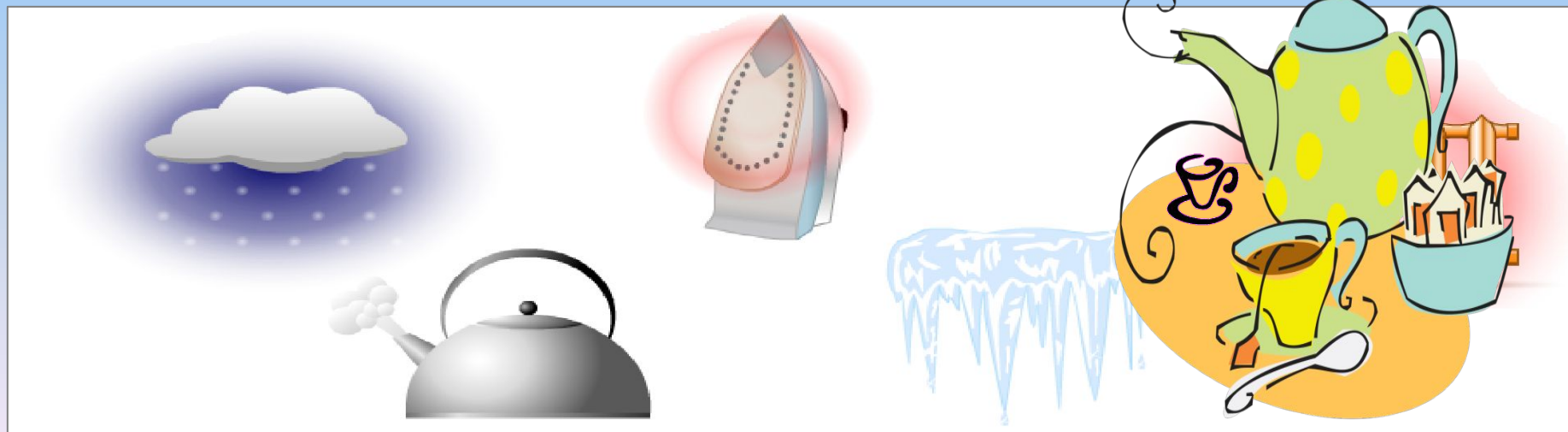
или

«Физика за чашкой чая»

Подготовила учитель физики

МБОУ СОШ № 7

Панчук В.В.



Домашнее задание

Мы знакомы?

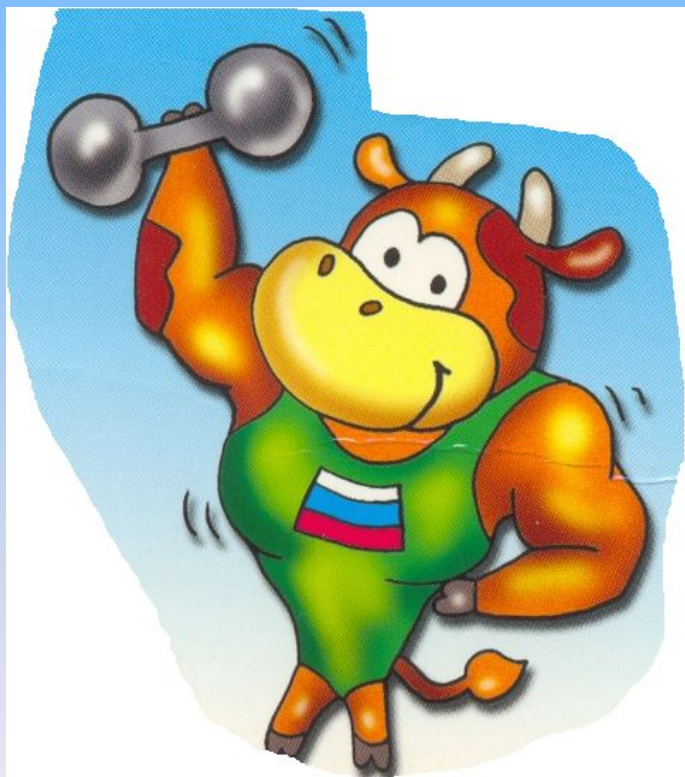
Представление команд.



А что говорят ученые о чае?



РАЗМИНКА



«Пока самовар закипает...»



Какой чайник быстрее закипит: с открытой или закрытой крышкой?



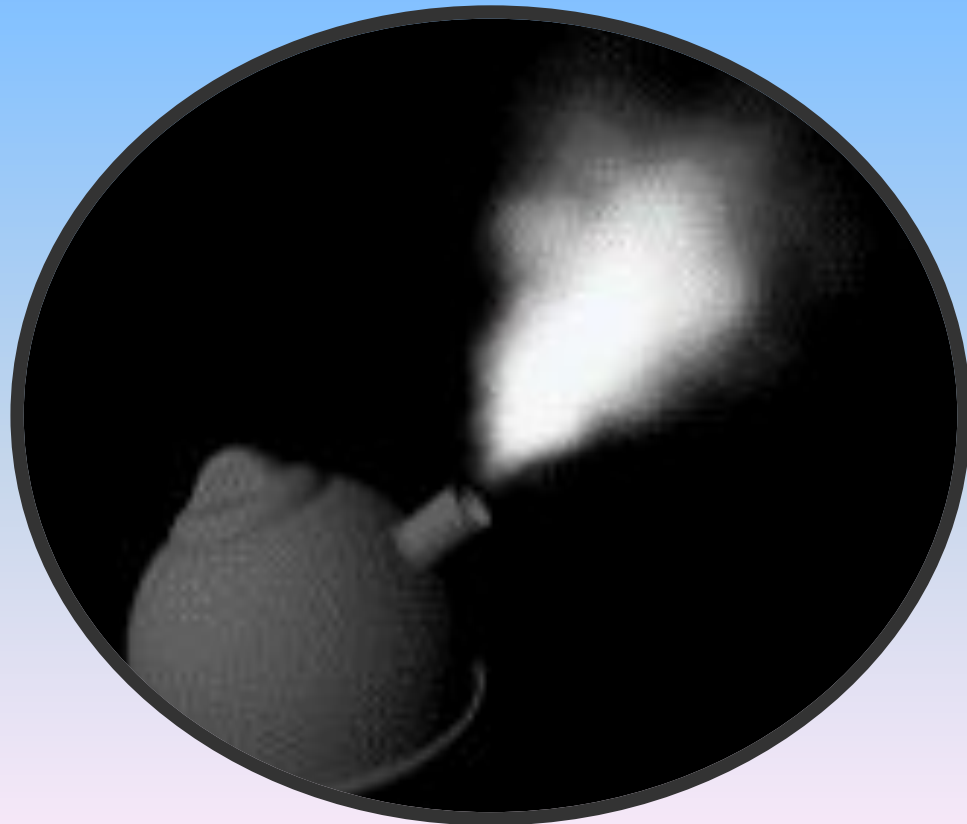
Почему самовар «поет» перед тем,
как закипеть?



Если случайно капнуть кипятком на руку, возникает ощущение боли почти такое, как если бы укололи руку иголкой. Почему?



Хотя температура кипящей воды и температура пара одинаковы, ожоги паром более опасны, чем кипятком. Почему?



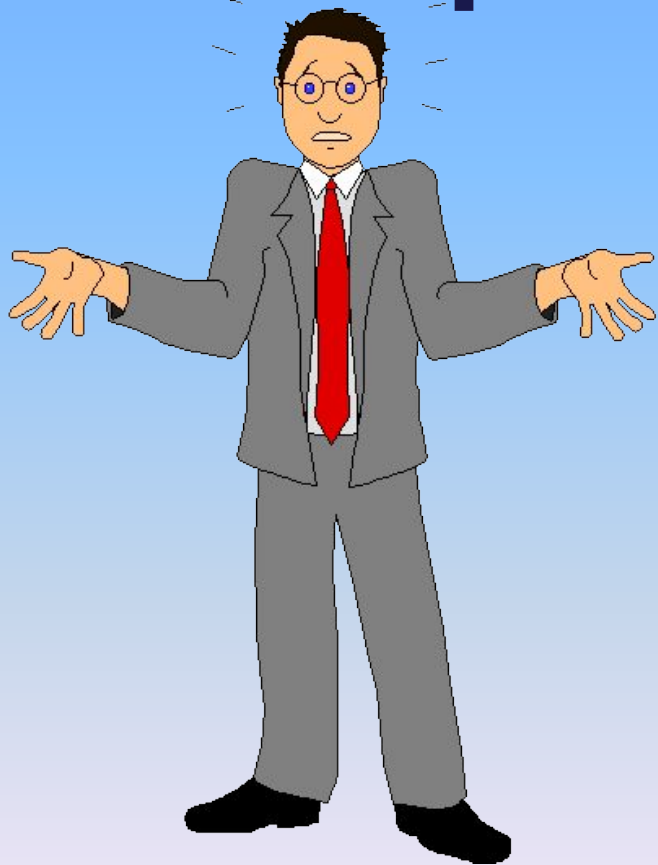
Почему ручки у самовара
деревянные?



**Почему электрические чайники
делают блестящими?**



Игра со зрителями



1	4	7
2	5	8
3	6	9

Конкурс «За чашкой чая»



- Явления, связанные с нагреванием или охлаждением тел, с изменением температуры называются ...
- **ТЕПЛОВЫМИ**

Вы, наверно, наблюдали как пожилые люди в деревнях пьют чай: наливают его в блюдце и дуют, держа блюдце на кончиках пальцев. Объясните, почему они так делают?



Когда дуют на поверхность чая, процесс испарения ускоряется, и тоже понижает температуру жидкости.



**Зачем необходим подстаканник?
Влияет ли он на качество чая?**



Какой стакан быстрее треснет, граненый или гладкий?



Как надо поступить,
наливая кипяток, чтобы
толстостенный стакан не
лопнул?



Почему из только что поданного самовара стаканы наполняются быстрее, чем потом, когда вода в самоваре убавится?





В одном чайнике сырая вода, в другом кипяченая той же температуры. Какая быстрее закипит?



Внимание эксперимент



Энергию, которую получает
или теряет тело при
теплопередаче, называют ...



К О Л И Ч Е С Т В О М
Т Е П Л О Т Ы.

Вспомни формулы

$$Q = \lambda \cdot m$$



Плавление
(отвердевание)

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta t$$

$$Q = q \cdot m$$



Нагревание
(охлаждение)

$$Q = L \cdot m$$

$$Q = -c \cdot m \cdot \Delta t$$



Сгорание

$$Q = -L \cdot m$$



Испарение
(конденсация)

$$Q = -\lambda \cdot m$$

единицы измерения количества теплоты?



- Дж
- 1 кал = 4,2 Дж
- 1 ккал = 4200 Дж

Финал игры

