

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8 имени Ц.Л. Куникова муниципального образования город – курорт Геленджик

**Проект урока физики в 8 классе  
по теме  
«Решение задач по теме «Тепловые  
явления. Агрегатные состояния  
вещества»**



Учитель физики  
МАОУ СОШ №8 им. Ц. Л. Куникова  
Мерхалева Елена Юрьевна

2016 год

# **ЗАКОНЫ УРОКА**

**Не выкрикивать!**

**Быть терпеливым!**

**Дать возможность  
высказаться своим  
товарищам!**

**Уважать друг друга!**

На уроках, вот беда,  
Решение задач по теме  
Задачи задают всегда.  
«Тепловые явления. Агрегатные  
Делать что? Кого спросить,  
состояния вещества»  
Чтобы правильно решить?)



# ЦЕЛЬ

Совершенствовать навыки решения расчетных задач по теме «Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества».

# 1 вариант

# 2 вариант

1. Вставьте пропущенные слова.

1. Плавление

2. Кристаллизация

1. Конденсация

2. Парообразование

2. Запишите буквенное обозначение и единицы измерения физических величин

$$3. [q] = 1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

$$4. [L] = 1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

$$3. [Q] = 1 \text{ Дж}$$

$$4. [c] = 1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}^{\circ}\text{C}}$$

**МОЛОДЦЫ**

**!!!**



# Решите задачу



# Решите задачу

Сколько энергии требуется для превращения 5 кг воды в пар, взятой при температуре кипения?



# Решите задачу

Какое количество  
теплоты необходимо  
для нагревания  
стальной детали  
массой 200 г от 10 до  
20 градусов?



# Решите задачу

Сколько энергии  
выделится при  
сгорании 3 кг  
торфа?

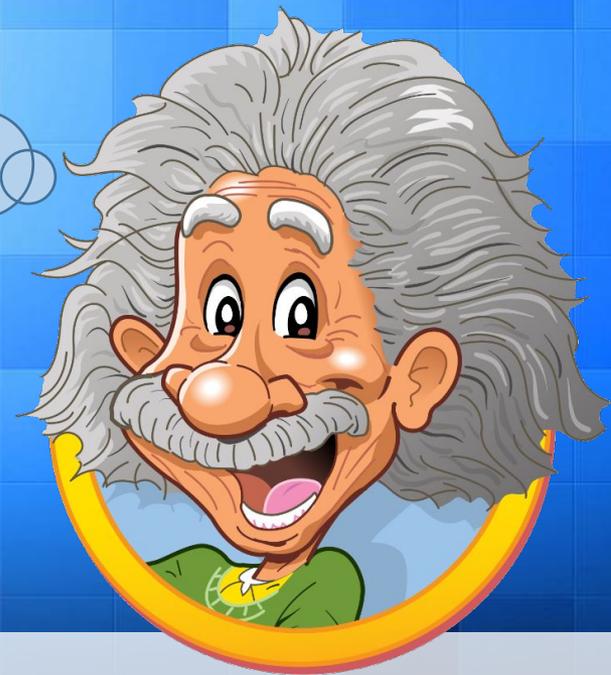


# Решите задачу

Какое количество  
теплоты выделится  
в процессе  
кристаллизации  
медной пластины  
массой 3 кг?



**Я  
РАД  
ЗА ВАС  
!!!**



# Алгоритм решения задач

- 1. Определить, какие вещества участвуют в теплообмене.**
- 2. Составить уравнение теплового баланса.**
- 3. Записать краткое условие задачи, выразить величины в СИ.**
- 4. Определить, какие тепловые процессы происходят с этими веществами, написать формулы для этих процессов.**
- 5. Выразить искомую величину и вычислить ее.**

# Алгоритм решения задач

1. Записать краткое условие задачи, выразить величины в СИ.
2. Определить, какие вещества участвуют в теплообмене.
3. Определить, какие тепловые процессы происходят с этими веществами, написать формулы для этих процессов.
4. Составить уравнение теплового баланса.
5. Выразить искомую величину и вычислить ее.

Определите массу керосина, который нужно сжечь, чтобы расплавить олово массой 240 г, если его начальная температура  $22^{\circ}\text{C}$ ?

Дано:

$$m_{\text{олово}} = 240 \text{ г}$$

$$t_1 = 22^{\circ}\text{C}$$

$m$  - ?  
керосин

СИ

$$0,24 \text{ кг}$$

Решение:

$$Q_{\text{к}} = Q_{\text{о}}$$

$$qm_{\text{к}} = cm_{\text{о}}(t_{\text{пл}} - t_1) + \lambda m_{\text{о}}$$

$$m_{\text{к}} = \frac{cm_{\text{о}}(t_{\text{пл}} - t_1) + \lambda m_{\text{о}}}{q}$$

$$m_{\text{к}} = 0,6 \text{ кг}$$

Своей работой на уроке я...  
доволен/ не доволен

У меня получилось ...

Было трудно ...

Материал урока мне был ...  
полезен/ бесполезен



# ДОМА.

1. Повторить пройденный материал, опираясь на листы самоконтроля.
2. Решить составленные сегодня на уроке задачи.

