

**Про теплоту начнем рассказ,  
Все вспомним, обобщим сейчас.  
Задачу мы любую одолеем  
И другу мы помочь всегда сумеем!  
Но как же жизнь бывает непроста  
С той дамой, что зовется: «Теплота»!**

Презентацию подготовила:  
Науменко Наталья Юрьевна  
Учитель физики

**Решение задач.  
Обобщающее  
повторение по теме  
«Тепловые явления»**

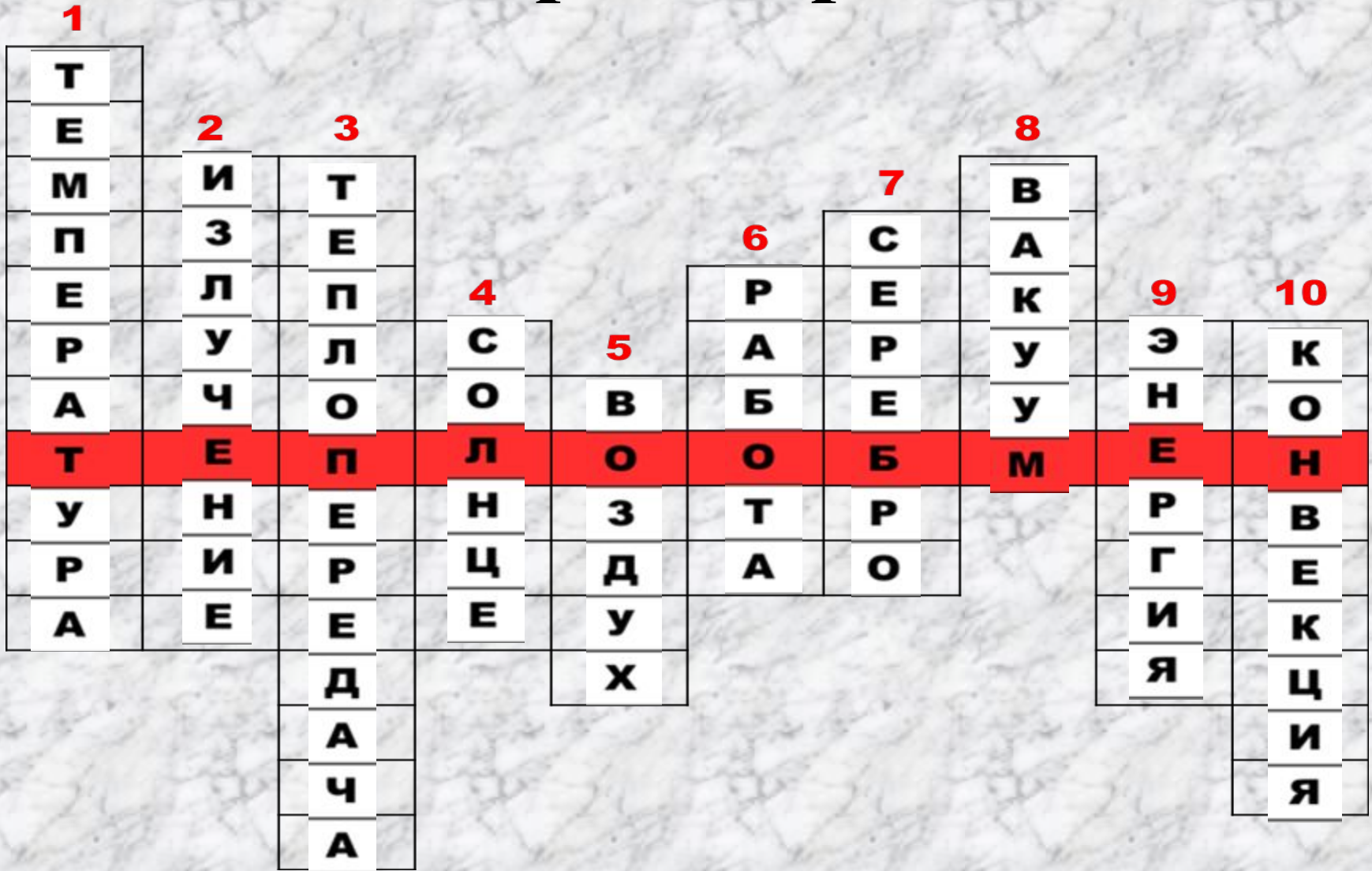
# Учет тепловых явлений

Оказывается, что


*тепловые явления сопровождают нас повсюду!*



# Кроссворд







**Решение  
задач.**

# Задача

- Ученик Петя Иванов пришёл домой после школы и решил разогреть в алюминиевой кастрюле массой 300г на газовой плите себе обед. На обед у Пети был борщ. Сколько природного газа потратит Петя для разогрева обеда, если начальная температура борща  $5^{\circ}\text{C}$ , конечная  $50^{\circ}\text{C}$ ?

# Состав борща

- Вода 900г
- Говядина 300г
- Картофель 400г
- Свёкла 300г
- Капуста 400г
- Морковь 50г

## Анализ:

**Сжигается топливо – нагревается вода (общий прием решения задач)**

$$Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 -$$

**Количество теплоты необходимое для нагревания борща**

$$Q = tq$$

**– количество теплоты выделяемое при сгорании природного газа**



$$Q_{\text{пол.}} = Q_{\text{выд.}}$$

$$Q_{\text{выд.}} = tq$$

$$Q_{\text{пол.}} = tq$$

$$Q_{\text{пол.}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7$$

$$t = \frac{Q_{\text{пол.}}}{q}$$

# Удельная теплоёмкость:

- **Вода**
- **Говядина**
- **Картофель**
- **Свёкла**
- **Капуста**
- **Морковь**
- **Алюминий**

$$4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$3500 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$3550 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$3110 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$3890 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$3900 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

$$920 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} * ^\circ\text{C}}$$

# Физкультминутка

- Поднимает руки класс - это «раз».
- Повернулась голова - это «два».
- Руки вниз, вперед смотри - это «три».
- Руки в стороны пошире, развернули на «четыре».
- С силой их к плечам прижать - это «пять».
- Всем ребятам тихо сесть - это «шесть».

$$Q_1 = 170100 \text{ Дж}$$

$$Q_2 = 47250 \text{ Дж}$$

$$Q_3 = 63900 \text{ Дж}$$

$$Q_4 = 41985 \text{ Дж}$$

$$Q_5 = 70020 \text{ Дж}$$

$$Q_6 = 8775 \text{ Дж}$$

$$Q_7 = 12420 \text{ Дж}$$



$$Q_{\text{пол.}} = 414450 \text{ Дж}$$

$$m \approx 0,012 \text{ кг}$$

# Тест

- **Проверка теста:**

- **1 – а**

- 6 – в**

- **2 – б**

- 7 – в**

- **3 – б**

- 8 – в**

- **4 – а**

- 9 – а**

- **5 – а**

- 10 – в**

- 1.Я узнал
- 2.Я понял, что могу
- 3.У меня получилось
- 4.Мне захотелось
- 5.Для меня осталось непонятым
- 6.Сегодня я работал в группе и эта работа стала для меня:

# Домашнее задание.

- *Повторить §1- 12*
- *Творческое: нарисовать рисунок, в котором весело, с юмором образно будут отражены тепловые явления или механизм их протекания. Рисунок может содержать вопрос или задание.* 