Конспект урока по теме:

« Температура»

*учителя физики МБОУ «СОШ №29»*

*Кононова Геннадия Григорьевича*

*2013 г*

**Урок 1 Температура**

***Дидактическая цель***: формировать понятие о температуре, как величине, отражающей состояние термодинамического равновесия макроскопической системы;

формировать целостное восприятие окружающего мира

***Воспитательная цель***: формировать познавательный интерес учащихся через исторические и современные сведения об измерении температуры

***Основные знания и умения***: знать понятие о термодинамических параметрах; иметь представление о температурных шкалах и возможностях перевода их числовых значений;

понимать необходимость введения абсолютной шкалы температур

**1. Оргмомент** ( сообщить план урока) **СЛАЙД 1**

**2. Повторение: СЛАЙД 2**

1. Назвать основные положения МКТ

2. Что называется диффузией и от чего она зависит?

3. От чего зависит скорость молекул?

4. От чего зависит агрегатное состояние вещества?

5. Назовите макроскопические и микроскопические параметры.

**3. Тепловое равновесие. СЛАЙД 3**

С температурой знакомы все, а как отличить температуру от теплоты. Теплота - это энергия, которую нагретое тело передает холодному, а температура показывает, когда этот процесс передачи прекращается. Как только температуры обоих тел станут одинаковыми, наступает тепловое равновесие. Прочитать определение и попытаться понять его смысл.

**4. Температура. СЛАЙД 4**

Температура, такой же макроскопический параметр, как давление и объем, характеризует среднее состояние системы, тогда как микропараметры газа могут меняться в широких пределах

**5. Измерение температуры: СЛАЙД 5**

Как мы измеряем температуру тела человека?

Почему необходимо ждать несколько минут?

Почему столбик ртути поднимается верх?

**6. Шкала термометра: как была создана шкала Цельсия СЛАЙД 6**

**7. Авторы шкалы** (почему два автора?)  **СЛАЙД 7**

**8. Газовый термометр**  - оказывается он точнее **СЛАЙД 8**

**9.** **График зависимости давления от температуры СЛАЙД 9**

Объяснить принцип построения, понятие экстраполяции и что означает р = 0.

**10. Шкала Кельвина. СЛАЙД 10**

Дать определение, записать формулу ***T* = *t* + 273**

**11. Сравнение шкал Цельсия и Кельвина СЛАЙД 11**

**12. Абсолютный ноль.** Записать определение **СЛАЙД 12**

**13. Связь температуры и энергии СЛАЙД 13**

Тепловая энергия молекул зависит только от температуры и не зависит от рода

вещества. Формулу записать.

**14. Температура и давление**. Записать содержимое слайда **СЛАЙД 14**

**15. Итоги урока.** Ответить на вопросы. **СЛАЙД 15**

1. Что такое «тепловое равновесие»?

2. Какую роль играет температура при теплообмене?

3. Как можно измерить температуру?

4. Как создана шкала Цельсия?

5. Что такое «абсолютный ноль»?

6. Какая связь между температурой по Цельсию и по Кельвину?

В качестве закрепления темы «Температура» просмотр видеоролика

**16. Образцы решения задач СЛАЙДЫ 16 – 18**

**17. Тест** (два задания из КИМов по физике) **СЛАЙД 19**

**18. Домашнее задание:** § 64, 65 **СЛАЙД 20**

Используемые сайты:

1. <http://www.college.ru/physycs/courses/op25part1/content/>

2. <http://www.metodist.lbz.ru>

3. <http://gannalv.narod.ru/mkt/>

4. <http://element.ru/trefil/thermodynamics_II>