**Решение задач по теме**

 **«Плавление и отвердевание кристаллических тел»**

**Урок- соревнование**

**Цель**: решение задач с применением формул , решение графических задач.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Время, мин  | Приемы и методы |
| 1.Постановка задач урока. Вводная беседа.2. Разминка3.Решение задач4.Физкультминутка5.Физики и лирики4.Подведение итогов | 2 5201102 | Сообщение учителяФронтальный опросГрупповое решение задач количественных и графических задач. Коллективная работаВыставление оценок, записи на доске и в дневниках |

Класс делится на две команды. Каждая команда выбирает капитана.

**1. Конкурс. “Разминка”.**

В течение пяти минут весь класс в быстром темпе заканчивает фразу учителя. Первый, правильно ответивший, получает балл.

* Какие явления называются тепловыми?
* Какое движение называется тепловым?
* Внутренняя энергия это ……..
* Теплопроводность это ………..
* Лучистый теплообмен это …..
* Количество теплоты это ………
* Формула расчета количества теплоты при нагревании
* Что показывает удельная теплоемкость вещества?
* Плавление кристаллических тел – это …..
* Формула количества теплоты при плавлении.
* Формула расчета количества теплоты, выделившегося при сгорании топлива.

**2. Конкурс “Люблю задачи”.**

Каждая команда получает по три задачи. После выполнения первой задачи всеми членами команды. Один из учеников сообщает свой результат. Если результат у всех одинаковый и правильный, выдается условие второй задачи. Если кто-либо получил другой результат, ученики команды помогают отыскать ошибку, за это снимаются баллы. Победителем считается команда, справившаяся с заданием быстрее других, и с наименьшим количеством снятых баллов.

**Задачи 1 команде**

* Температура отвердевания ртути составляет -390 С. В каком агрегатном состоянии будет находиться ртуть при температуре -410 С?-200 С?
* Найдите массу парафиновой свечи, если при ее отвердевании выделяется 30 кДж энергии?
* Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 100 г, взятого при температуре - 20С, в воду при температуре 00С?

**Задачи 2 команде**

* Температура отвердевания свинца составляет 3270С. В каком состоянии будет находиться свинец при температуре 3200 С? 3280 С?
* Для плавления медного слитка массой 2 кг потребовалось 420 кДж энергии. Определите по этим данным удельную теплоту плавления меди.
* Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 200 г, взятого при 00С, в воду при температуре 200С?

**3. Конкурс “Литературный”.**

Каждая команда получает график изменения температуры. Необходимо за пять минут составить рассказ по предложенному графику. Командам предлагаются графики, состоящие из нескольких участков, а участники придумывают для графиков литературный сюжет.

**Задание 1 команде**



**Задание 2 команде**



Первой предоставляется слово команде ,набравшей наименьшее количество баллов.(*Графики проецируются на экран)*

*Физкультминутка*

Упражнения для снятия утомления с плечевого пояса, рук и туловища

**4. Конкурс “Физики и лирики»”.**

**Команды по очереди зачитывают четверостишия,** в которых упоминаются вещества в твердом или жидком состоянии, природные явления, связанные с ними. (*Начинает команда, набравшая наименьшее количество баллов, побеждает – прочитавшая больше четверостиший)*

**5. Подведение итогов**

На дом. § 3 на с. 183 учебника. Составить и решить две задачи на тему «Плавление и отвердевание кристаллических тел»

**Список используемой литературы**

1.А.В.Перышкин , ФИЗИКА, 8 класс, Дрофа, Москва, 2002 г.

2.Тесты .Физика 7-9 классы. Учебно-методическое пособие О.Ф.Кабардин, В.А.Орлов, Москва, Издательский дом «Дрофа», 1998г.

3.Дидактические материалы по физике, 8 класс, В.Г.Пайкес, Е.С.Ерюткин, С.Г.Ерюткина,АКРТИ, Москва, 2000 г.

4.Дидактический материал, Физика, 8 класс, издательство «Учитель», Волгоград,1999 г.

5. Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 классы. Учебно-методическое пособие О.Ф.Кабардин, С.И.Кабардина, В.А.Орлов, Москва, Издательский дом «Дрофа», 1998г.