Урок физики в 8 классе.

Разработала учитель МКОУ «Комарская сош» Мезнер Е.М.

**Тема урока:** «Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений»

**Цель урока:** дать понятие удельной теплоты парообразования и конденсации, разъяснить процессы на основе МКТ, учиться работать с графиками, решать задачи на расчёт количества теплоты, учиться работать в группах, учить детей самостоятельно формулировать тему и цель урока, самостоятельно находить нужную информацию, делать выводы, уметь применять знания на практике, объективно оценивать свою работу на уроке.

**Эмоциональный настрой:** Ребята, я сегодня шла к вам на урок в хорошем настроении от того, что знания физики помогают мне и вам в жизни, надеюсь, что вы тоже понимаете роль физики в вашей жизни и необходимость её изучения.

**Повторение пройденного, работа в группах**

Начнём урок с работы в группах. Разделитесь на группы, выберите старшего в группе. У вас на столах правила работы в группе, прочтите их.

Итак, задание для всех одинаковое. На выполнение даётся 10 минут.

(задания на карточках )

1. Закончи предложение:

Переход вещества из жидкого состояния в газообразное называется…

Переход вещества из твёрдого состояния в жидкое называется…

Переход вещества из газообразного состояния в жидкое называется…

Переход вещества из жидкого состояния в твёрдое называется…

Переход вещества из твёрдого состояния в газообразное называется…

1. Найти соответствия:

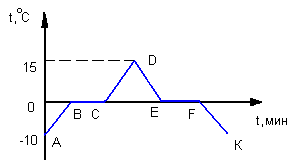
С удельная теплота плавления

λ удельная теплоёмкость

q удельная теплота плавления

L удельная теплота сгорания

1. Указать, для какого вещества дан график и какие процессы происходят на отдельных отрезках:



АВ –

ВС-

CD –

DE –

EF –

FK –

Проверим , как вы выполнили задания. (слайд 1-4).

На что вы не смогли ответить? Что вам не знакомо? (L, удельная теплота парообразования). В оценочных листах старшие группы поставьте оценки каждому за работу в группе.

**Постановка цели**

А теперь давайте сформулируем тему и цель урока. (слайд 5,6)

Откройте тетради и запишите тему урока.

**Изучение нового**

Назовите удельную теплоёмкость воды. (4200 Дж/кг.\*С). А что это обозначает? (Чтобы нагреть 1 кг. Воды на 1 градус, нужно затратить 4200 Дж энергии.)

Вы уже догадались, что L – это удельная теплота парообразования. Как вы думаете, а она одинакова для разных веществ? А где можно найти её значение? (в таблице). Верно. Откройте учебник на стр.23. Найдите удельную теплоёмкость ртути. Как вы думаете, что это означает, аналогично удельной теплоёмкости вещества? (для того, чтобы обратить в пар 1 кг. вещества, необходимо затратить такое количество энергии). А какое количество энергии необходимо затратить для того, чтобы превратить в пар 10 кг. Ртути? Как вы это нашли? Как же будет выглядеть формула для нахождения количества теплоты при парообразовании?

Запишите в тетрадь как обозначается удельная теплота парообразования, и что она обозначает, в чём измеряется и формулу, для расчёта количества энергии при парообразовании

А почему для превращения жидкости в пар нам нужно затратить энергию? Давайте посмотрим на молекулярное строение жидкого и газообразного веществ. (слайд 8). Чтобы оторваться от поверхности, молекулам нужно преодолеть притяжение со стороны других молекул, а для этого нужно затратить энергию. А где эту энергию вещество может взять? А что происходит при конденсации? Как вы думаете, количество теплоты, отданное телом при конденсации и количество теплоты полученное при испарении одинаковы? Сделайте вывод.

Давайте посмотрим на график парообразования и конденсации и сравним его с графиком плавления и кристаллизации (слайд 9). Зарисуйте график и подпишите какие процессы происходят на отдельных отрезках.

А как вы думаете, где в жизни мы применяем эти свойства? (слайд10,11). Оцените свою работу на этом этапе.

**Закрепление**

Закрепим изученный материал. ( задания каждому учащемуся с учётом их индивидуальных особенностей ). Учащиеся выполняют самостоятельно, учитель проверяет по мере выполнения заданий.

Оцените свою работу на этом этапе.

В последнем столбике оценочного листа поставьте себе оценку за урок, сдайте оценочные листы для того, чтобы я выставила вам свои оценки.

**Рефлексия**

Если вам было интересно на уроке и всё понятно, прикрепите свои жетоны в точку кипения на графике, если не всё понятно или не интересно, ниже.

Д/з. § 20, Задание 4 (подготовить доклад на одну из тем)

Слайд 12.