

«Тепловые явления»

Тип урока: повторительно-обобщающий.

Класс: 8 А класс

Цели урока:

I. Образовательная

1. Повторение и закрепление знаний по теме «Тепловые явления»
2. Систематизировать большой объем информации в виде блок-схемы.

II. Развивающая

1. Развивать готовность к самообразованию: уметь проводить физический эксперимент, излагать и перерабатывать информацию, оценивать её достоверность.

2. Осознание ценности совместной деятельности..

III. Воспитательная

1. Воспитание чувства самосохранения при выполнении экспериментальных опытов, связанных с опасностью для здоровья.

План урока

I. Организационный момент 1мин.

II. Закрепление знаний. 35мин.

III. Рефлексия. 2мин.

IV. Подведение итогов урока. 1мин.

V. Домашнее задание 1мин.

I. Организационный момент

Приветствие всех учащихся, настрой на урок.

Здравствуйте ребята. Сегодня мы с вами проводим заключительный урок по большой и интересной теме «Тепловые явления»

Про теплоту начнем рассказ,

Все вспомним, обобщим сейчас,

Энергия, работа, падения и взлеты.

Эмоций проявление: давления падение,

Кипение, бурление и вдруг оледенение.

Найти решение всегда пытались у задачи,

Чтоб результат урока был с отличною отдачей.

И краткий с вами мы сейчас про теплоту дадим рассказ.

На столе по рядам разложены карточки с вопросом, которому присвоен номер ответа. К доске выходят первые три человека, и по очереди дают ответ, затем фиксируя его на доске.

II. Закрепление знаний и способов действий.

На доске написана тема «Тепловые явления». На столе выложены карточки с вопросом и порядковым номером ответа записью вниз.

Карточки первого ряда:

1. Дать определение тепловым явлениям.
2. Дать определение внутренней энергии.
3. Как можно изменить внутреннюю энергию?

Карточки второго ряда:

4. Как меняется внутренняя энергия тела при совершении работы?
5. Определение теплопроводности
6. Определение конвекции.
7. Определение излучения

Карточки третьего ряда:

8. Как зависит теплопроводность от рода вещества и агрегатного состояния?
9. Как надо нагревать тела при теплопередаче?

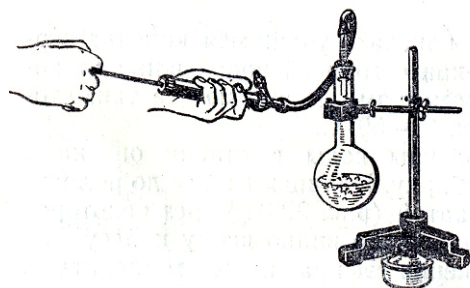
Карточки четвертого ряда:

10. Что может происходить с веществом при теплопередаче?
11. Определение количества теплоты
12. Формула расчета количества теплоты при нагревании тел. Удельная теплоемкость вещества.

Карточки пятого ряда

13. Удельная теплота плавления
14. Удельная теплота парообразования

15. Зависит ли изменение агрегатного состояния вещества от атмосферного давления? Показать опыт



Кипение теплой воды при пониженном давлении.

Во время демонстрации опыта помощник пишет на доске

«Агрегатные превращения вещества»

и чертит координатные оси зависимости температуры от времени.

Карточки шестого ряда:

16. Начертить примерный ход графика изменения температуры от времени при нагревании и плавлении вещества.

17. Начертить примерный ход графика изменения температуры от времени при нагревании жидкости и кипении

18. Начертить примерный ход графика изменения температуры от времени при нагревании и охлаждении пара

19. Начертить примерный ход графика изменения температуры от времени при конденсации и охлаждении жидкости

20. Начертить примерный ход графика изменения температуры от времени при кристаллизации и охлаждении твердого тела

Карточки седьмого ряда:

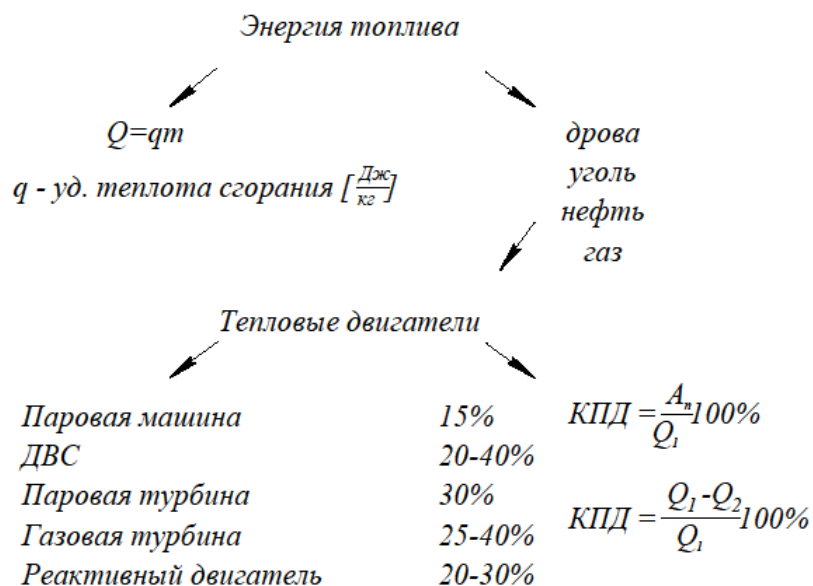
21. В каких процессах внутренняя энергия вещества увеличивается, почему?

22. В каких процессах внутренняя энергия вещества уменьшается, почему?

23. Энергия топлива, удельная теплота сгорания

24. Виды топлива, тепловые двигатели (определение)

25. Определение КПД, формулы



По окончании работы отмечаем достоинства и недостатки обеих схем.

III. Рефлексия.

1. Показать на графике процессы:

- а) Вечером наземь слетает, ночь на земле пребывает, утром опять улетает.
(роса)
- б) на дворе горой, а в избе водой.
(снег)

2. Что произойдет, если емкость с водой открыть в космосе вне космического корабля?

IV. Итоги урока.

Учитель подводит итоги урока, выставляет оценки ученикам, комментируя ответы и выставляя оценки в журнал и дневники.

VI. Домашнее задание.

Подготовка к контрольной работе по теме «Тепловые явления»

§1-24, блок-схема, качественную и расчетную задачу по западающим процессам, выявленным в ходе урока.