

ГУ «Кушмурунская СШ № 121»
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ФИЗИКИ.

8 класс
Урок 7.7

ДАТА:

«Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии
в механических и тепловых процессах»

Булынский Анатолий Николаевич, учитель физики

Цели урока:

Образовательные: сформировать понятие удельной теплоты сгорания топлива; сформировать умение объяснять причину выделения энергии при сгорании топлива; обеспечить усвоение формулы расчёта количества теплоты, выделившейся при полном сгорании топлива. Продолжить формирование умений пользоваться справочной литературой. Научить решать простейшие задачи на применение формулы $Q=qm$;

Воспитательные: подчеркнуть выполнение закона сохранения и превращения энергии в замкнутой и теплоизолированной системе, в том числе при сгорании топлива;

Развивающие: продолжить работу по формированию умений применять имеющиеся знания в новых условиях.

Основной материал: Энергия топлива, удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты, выделяющейся при сгорании топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Полная энергия.

Организация деятельности учащихся.

1. Организационный момент. Мотивация учебной деятельности.

Ставится цель урока, намечаются пути её достижения и указываются критерии её достижения.

2. Проверка домашнего задания. Самостоятельная работа №1 по урокам 4.4-6.6

3. Изучение нового материала.

Энергия топлива.

В результате термохимических явлений (химические реакции окисления) выделяется энергия. Атом углерода + 2 атома кислорода = молекула углекислого газа.

Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы №2 учебника.

Расчёт количества теплоты при сгорании топлива.

$$Q=qm$$

Теплота и работа – количественные характеристики процесса перехода системы из одного состояния в другое.

Демонстрации.

Падение пластилинового шарика.

Модель паросиловой установки.

Полная энергия.

Закон сохранения и превращения энергии состоит в том, что полная энергия замкнутой теплоизолированной системы тел остаётся постоянной при любых изменениях, происходящих в этой системе. $E=W+u=E_k+E_p+u$

4. Решение задачи упр.7(3)

5. Домашнее задание.

§ 11, 12 повт. §1-10 (с. 52). Упр.7(1,4,8)