

## План урока

**Тема: Деление ядер урана. Цепная и термоядерная реакции. Закон радиоактивного распада. Ядерный реактор. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.**

### Цель:

- Ознакомиться с механизмом деления ядер урана при ядерной реакции;
- Изучить процесс цепной ядерной и термоядерной реакции;
- Выявить особенности и условия протекания каждой из реакции и их различия;
- Ознакомиться с биологическими действиями радиации;
- Ознакомиться с проблемами атомной энергетике и путями их разрешения.

### I. Повторение (7 мин)

1. Проверочная работа по карточкам
2. Устный ответ учащихся у доски (Гармаев Ж.)

### II. Изучение новой темы

- Рассказ учителя по теме «Деление ядер урана» - презентация  
Работа в группах:  
1-я группа изучает тему «Цепная реакция» и составление опорного конспекта и подготовка к защите  
2-я группа изучает тему «Термоядерная реакция» и составление опорного конспекта и подготовка к защите.
- Выступление групп
- Вывод по результатам сообщений
  1. При цепной и термоядерной реакциях выделяется большая энергия. Но при термоядерной реакции выделяется в 4 раза больше энергии.
  2. Цепная реакция: управляемая (в ядерных реакторах) и неуправляемая (в атомных, водородных, нейтронных бомбах)
  3. На современном этапе развития науки управляемая термоядерная реакция не осуществлена
  4. Задача ученых: создание термоядерных реакторов
- Презентация «Биологическое действие радиации» - учащийся
- Презентация «Атомная энергетика» - учащийся

### III. Итог урока и ДЗ

#### 1. Подведем итоги:

- Какие ядерные реакции происходят?
- Чем они отличаются?
- Каково биологическое действие радиации?
- 

**§74, 75,77,78,79 ответить на вопросы**