Тема уроку. Сучасні молекулярно – генетичні методи досліджень спадково людини.

І. Молекулярно - генетичні методи – це велика та різноманітна група методів, призначених для вивчення молекул ДНК, як нормальних так і пошкоджених, і розшифрування первинної послідовності нуклеотидів.

ІІ. Етапи молекулярно – генетичних досліджень.

1. Отримання зразків ДНК
2. Ампліфікація – ( накопичення, клонування) однакових фрагментів ДНК
3. Електрофорез фрагментів ДНК ( розділення фрагментів за масою та зарядом)
4. Ідентифікація окремих фрагментів ДНК.

ІІІ. Сучасні методи досліджень.

* Секвенування генів – метод встановлення послідовності нуклеотидів у молекулі ДНК.
* Полімеразна ланцюгова реакція – метод збільшення кількості фрагментів ДНК.
* Генетичні маркери – специфічні нуклеотидні послідовності із відомою первинною структурою, які дають змогу ідентифікувати аналізовану нуклеїнову кислоту.

Маркерами можуть бути білки та ділянки ДНК у вигляді генів або коротких послідовностей нуклеотидів.

ІУ. Застосування сучасних методів дослідження.

1. У клінічній лабораторній діагностиці;
2. Діагностика вірусних інфекцій;
3. Визначення батьківства;
4. Діагностика спадкових хвороб;
5. В судовій медицині;
6. В селекції та біотехнології.

У. Прочитати пар. 34, але основне прочитати конспект. С. 87, зошита , завдання 4 ( з використанням додаткових джерел)