

**Механикалық қозғалыс және  
оның түрлері. Кинематиканың  
негізгі түсініктері және  
теңдеулері.**

Пән мұғалімі: Оңғарбай Ж.

# Механика

- Механика - механикалық қозғалыстың заңдылықтарын және осы қозғалыстың пайда болу және өзгерту себебтерін зерттейтін физиканың бөлімі.
- Ньютон механикасы классикалық механика деп аталады және онда дене жылдамдығы жарық жылдамдығынан әлде қайда аз жағдай қарастырылады. Классмех макроскопиялық денелердің қозғалыс заңдарын зерттейді.

# Механика



- Кинематика
  - механикалық қозғалыста қарастырады, бірақ дененің қозғалуы себебін және оны өзгерту әдістерін қарастырмайды.
- Динамика
  - дене қозғалысының себебін, оның заңдарын зерттейді.
- Статика
  - Статика - денелер жүйесінің тепе-теңдік заңдылықтарын зерттейді. Егер денелердің қозғалыс заңдары белгісі болса, онда осы заңдардың көмегімен тепе-теңдік заңдарды нақтылауға болады.

## Физикалық модель

- Механикада денелердің әртүрлі нақты жағдайларға байланысты қозғалыстарын сипаттау үшін бірнеше физикалық модельдер қолданылады.
- Қарапайым модельдердің бірі – материалдық нүкте. Материалдық нүкте дегеніміз массасы бар, бірақ геометриялық өлшемдерін ескермеуге болатын дене. Кез келген макроскопиялық денені немесе жүйені ойша бір-бірімен өзара әсерлесетін материалдық нүктелер жүйесінің қозғалысын зерттеуге әкеледі.

# Кинематиканың негізгі ұғымдары

- Қозғалыс теңдеуі
  - Санақ жүйесі
  - Ілгерлемелі қозғалыс
  - Жылдамдық
  - Орын ауыстыру
  - Жол
  - Траектория
  - Лездік жылдамдық
  - Үдеу
- The movement equations
  - Calculation system
  - Forward movements
  - Speed
  - Moving
  - Way
  - Trajectory
  - Instant speed
  - Accelerations