



**Автор:** Мамбетова Акзира Шериповна

**Пән:** Физика

**Сынып:** 9-сынып

**Бөлім:** Динамика негіздері

**Тақырып:** Бүкіл әлемдік тартылыс күші

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мақсаты | 9.2.2.9 - ауырлық күшін дене массасына гравитациялық өрістің әсері ретінде түсіну; 9.2.2.7 - Жер бетіне жақын арақашықтарда гравитациялық өрістің тұрақтысы тұрақты шама екендігін және ол еркін түсу үдеуі деп аталатындығын түсіну; 9.2.2.5 - бүкіләлемдік тартылыс заңын білу және пайдалану; Таным объектісін талдай алу машығын дамыту, заңдылықты талдай, саралай білу. |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері             | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ресурстар |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың басы<br>(5 мин)    | Сабақты ұйымдастыру. Психологиялық ахуал Сыртқы –ішкі шеңберлер. Оқушылар шеңберге тұрып, алақан жылуын береді жылы сөздермен.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
| Сабақтың ортасы<br>(32 мин) | Жаңа тақырыпты түсіндіру. Проблемалық жағдай. 1.Адам неге құс сияқты ұшып кетпейді? 2.Неліктен денелер құлағанда жерге түседі? 3.Бір бірімізбен сөйлесіп тұрғанда арамыздағы тартылысты неге сезбейміз?<br>І.Ғалымдардың күн жүйесіндегі денелердің өзара әсерлесуі бойынша жұпта жұмыс жасап ғалымдардың көзқарастарын және негізгі идеяларын анықтауды ұсыну(топқа бөлу арқылы)<br>Мұғалімнің іс-әрекеті: Кеңес беру, бағыттау, оқушыларға сұрақтар қою. |           |
| Сабақтың соңы<br>(3 мин)    | Оқушыларды бағалау Үй жұмысын беру Рефлексия Социометрия «Шкала» оқушылар өз деңгейлерін стикерге жазып термометр шкалаласына жапсырады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |