



**Автор:** КОНЫСБАЕВА АСЕМГУЛ АРАЛБАЕВНА  
**Пән:** Физика  
**Сынып:** 9-сынып  
**Бөлім:** Динамика негіздері  
**Тақырып:** Дененің салмағы. Салмақсыздық

Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі: Амандасу. Түгендеу Жағымды ахуал. «Жүректен жүрекке» оқушылар бір-біріне жылы лебіздерін білдіреді. Топтастыру. Оқушыларды суреттер арқылы 3 топқа біріктіреміз. 1-топ: әуе шарлары; 2-топ: ғарыш кемесі; 3-топ: тікұшақ Үй тапсырмасын тексеру. Физикалық диктант. Жеке жұмыс. 1.Ньютонның I заңы _____ деп аталады. 2.Ньютонның I заңы орындалмайтын санақ жүйесі _____ санақ жүйесіне жатады. 3.Дененің пішіні мен көлемі өзгерген кезде пайда болатын күшті _____ деп атайды. 4.Денедің туындайтын үдеу _____ тура, ал _____ кері пропорционал болады. 5.Барлық денелер бір-біріне массаларының көбейтіндісіне _____, ал арақашықтықтарының квадратына _____ күшпен тартылады. Қалыптастырушы бағалау: Бір-бірін бағалайды. 5- жарайсың 3-4- жақсы 0-2- талпын
---------------	--

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	Мағынаны тану. Bilimland.kz сайтынан видеокөрсетілім. «Ойлан-жұптас-бөліс» әдісі арқылы оқушылар тақырыпты оқиды, жұптасып талқылайды. Топтық жұмыс. 1-тапсырма. Постер қорғау. 1-топ: Тыныштықта тұрған, тұзусызықты және бірқалыпты қозғалатын дененің салмағы; 2-топ: Дене салмағының артуы. Асқын салмақ; 3-топ: Дене салмағының кемуі. Салмақсыздық. Бағалау: «Екі жұлдыз, бір тілек» арқылы топтар бірін-бірі бағалайды. 2-тапсырма. 1-топ: 1-суретті пайдаланып, дененің салмағы $P=m(g-a)$ тең екенін дәлелдеңдер. 2-топ: Дөңес көпірден өткенде автокөліктің салмағы болатынын дәлелдеңдер. (2-сурет) 3-топ: Ұшақтың төмен қарай ұшуынан шығу кезінде траекторияның төменгі нүктесінде ұшқыш асқын салмақ сезетінін дәлелдеңдер. (3-сурет) 1-сурет. 2-сурет. 3-сурет. Дескриптор: <input type="checkbox"/> Ньютон заңдарын пайдаланып, дененің салмағы $P=m(g-a)$ тең екенін дәлелдейді; <input type="checkbox"/> Дөңес көпірден өткенде автокөліктің салмағы болатынын дәлелдейді; <input type="checkbox"/> Траекторияның төменгі нүктесінде ұшқыш асқын салмақ сезетінін дәлелдейді. Жұппен жұмыс. «Конверт» әдісі №1. Жерде массасы 6 кг жәшік жатыр. Жәшіктің салмағы және оған түсірілген тіректің реакция күші қандай? №2. Лифтінің жоғары көтеріле бастау сәтіндегі үдеу мөлшерінің мәні $0,2\text{ м/с}^2$ болса, осы кездегі массаы 50 кг баланың лифтідегі салмағы қандай? Асқын салмақты бағалаңдар. №3. Лифт $1,5\text{ м/с}^2$ үдеумен вертикаль жоғары көтеріледі. Лифтідегі жүктің массасы 70 кг. Жүктің лифт еденіне түсіретін қысым қысым күшін анықтаңдар. №4. Ғарыш кемесі $8,38\text{ м/с}^2$ тұрақты үдеумен (Айға қатысты) вертикаль бағытта кемімелі қозғалып, Айға қонады. Осы кемедегі массасы 70кг ғарышкердің салмағы қандай? Дескриптор: <input type="checkbox"/> Есеп шарты бойынша берілгендерін жазады; <input type="checkbox"/> Салмақтың формуласын пайдаланады. <input type="checkbox"/> Есептеулерді жүргізеді.	