Автор: Кенжегулова Фарида Адилбековна
Пән: Физика
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Күш моменті
Тақырып: Жай механизмдер

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	7.2.4.1 қарапайым механизмдердің қолданылуына баға беріп, «Механиканың алтын ережесін» тұжырымдау
Сабақтың мақсаты:	Оқушылар: жай механизм түрлерін ажырата алады; жай механизмдердің жұмыс істеу принципін түсінеді; табиғаттағы, тұрмыс пен техникадағы жай механизмдердің қолданылуына мысалдар келтіре алады. Механиканың «алтын ережесін» тұжырымдай алады.
Тілдік мақсаттар:	Арнайы пәндік лексика мен терминология: жай механизм, иіндік, блок, көлбеу жазықтық, шығыр, сына, бұранда. Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер: Егерде сіз ... жасайтын болсаңыз, мен ... жасаймын. Келіңіздер алдымен ... жасап алайық, сосын біз ... жасай аламыз. ... жасауға қалай қарайсыздар? Егерде біз..., не болады? Мен сізбен келісемін/келіспеймін. Осы идея/ұсыныс жақсы.
Күтілетін нәтиже:	Оқушының жаңа тақырыпты толық меңгеруі
Бағалау критерийлері:	Жай механизмнің түсінік бере алады; Жай механизм түрлерін ажырата алады; Жай механизмдердің қолданылуына мысалдар келтіре алады; Механиканың «алтын ережесін» тұжырымдай алады.
Құндылықтарды дарыту:	Ынтымақтастық Өзіне және өзінің айналасындағы адамдарға деген құрмет Академиялық шындық
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Ақпаратты табу, құру және онымен жұмыс істеу, мәліметтер мен ой түйіндерімен бөлісе және алмаса отырып құрал – жабдықтар мен қосымшалардың кең ауқымын пайдалану арқылы өз жұмысын бағалау және жетілдіру
Пәнаралық байланыс:	Математика
Бастапқы білім:	Оқушылар 7.2В тарауынан масса, күш, салмақ және олардың өлшем бірліктері туралы білулері тиіс.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**

Сабақтың басы (5 мин)	Ұйымдастыру. Оқушыларды сабаққа психологиялық дайындау Жаңа тақырыппен танысу үшін, алдымен жұмбақтарды шешуді ұсыну: 1. Екі басты айдаһар Бәрін қырып жояды. Екі аяқпен жер тіреп. Қағазды жеп қояды. (қайшы) 2. Артық кемді теңестірер, Дәнді де өзі жемес бірер. (таразы) 3. Жансыз жарады, Жанды ұрады. (балта) 4. Жетпіс аяқ бауырында, Екі қолы жауырында, Тындырады істі ол, Жеңілін де, ауырын да. (ара) 5. Үй артында бүкір терек, Күресуге кісі керек. (иінағаш) Осы құралдардың барлығын бір сөзбен қалай атауға болады? Оқушылар ойларын айтады. Осылайша сабақтың тақырыбын табамыз. Сабақтың тақырыбымен, оқыту мақсатымен таныстыру.	
Сабақтың ортасы (30мин)	Жай механизмдерге түсінік. Күшті түрлендіріп, қозғалыс бағытын өзгерту үшін қолданылатын құралдар жай механизмдер деп аталады. «Көлбеу жазықтықтар, сыналар, бұрандалар, механизмдер: Пирамидалардың құрылысы, иінтіректер, дөңгелектер, блоктар» бейнефильмдері арқылы жай механизмдердің түрлерін қарастыру. 5e704bac0bf03.png Image not found or type unknown Жай механизмдерге түсінік. Күшті түрлендіріп, қозғалыс бағытын өзгерту үшін қолданылатын құралдар жай механизмдер деп аталады. «Көлбеу жазықтықтар, сыналар, бұрандалар, механизмдер: Пирамидалардың құрылысы, иінтіректер, дөңгелектер, блоктар» бейнефильмдері арқылы жай механизмдердің түрлерін қарастыру. Оқушылардан жай механизмдердің (бірінші және екінші реттік иінтіректер, жылжымалы және жылжымайтын блоктар, көлбеу жазықтық) көмегімен қалай жұмыс атқаруға мысалы, аз күш жұмсап, массасы үлкен жүкті қалай жоғары көтеруге болатынын сұрау. Оқушыларға блок, қайшы т.с.с. жай механизмдерді көрсетіп, жай механизмдер арасында ортақ не бар екендігі туралы болжамдарын ортаға салуды ұсыну. Болжамды тәжірибе арқылы тексеріп,оқушылардың барлық жай механизмдердің айналдырушы күш негізінде жұмыс істейтіндігін және түсірілетін күштің шамасы олардың айналу осінен қашықтық артқан сайын азаятыны туралы қорытындыға келуін қарастыру. Жай механизмдердің адамдарға аз күш жұмсауға көмектесетіндігін түсінетіндей пікірталасты ұйымдастыру. Демонстрациямен жұмыс жасап, оқушылар келесі қорытындыға келулері қажет: «Жай механизмдердің көмегімен күштен қанша есе ұтсақ, орын ауыстырудан сонша есе ұтыламыз». 3топқа бөлініп тапсырмалар беріледі: Тапсырма1,2,3 (6,7,8-стр) https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/mexanika/dinamika/lesson/zhai-mexanizmder	https://www.twig-bilim.kz/film/planes-wedges-screws-5774/ Механизмдер: Пирамидалардың құрылысы https://www.twig-bilim.kz/film/machines-building-the-pyramids-5775/ Иінтіректер, дөңгелектер, блоктар https://www.twig-bilim.kz/film/levers-wheels-pulleys-5773/
Сабақтың соңы (3мин)	Үй тапсырмасы	
Рефлексия (2мин)	Кері байланыс (оқушыларға жаңа тақырып бойынша сұрақтар қою)	