Автор: ҚОҢЫРОВА МАРИНА САБЫРЖАНҚЫЗЫ
Пән: Физика
Сынып: 7-сынып
Бөлім: Жұмыс және қуат
Тақырып: Механикалық жұмыс және қуат

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарлмасына сілтеме)	7.2.3.7 – Қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру
Сабақтың мақсаты	Барлық оқушылар үшін: Қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіну. Оқушылардың басым бөлігі үшін: Қуаттың формуласын қолдана отырып есептер шығарады. Кейбір оқушылар үшін: Кейбір қозғалтқыштардың орташа қуатын анықтайды.
Бағалау критерийі	Қуат ұғымының физикалық мағынасын түсінеді. Қуаттың формуласын пайдалана отырып есептер шығара алады. Кейбір қозғалтқыштардың орташа қуатын анықтай алады.
Тілдік мақсаттар	Орындалған жұмыс, механикалық жұмыс, күш, қуат, уақыт, механикалық қуат терминдерін қолданып есептер шығаруда негіздейді.
Құндылықтарға баулу	Қуат және жұмыс ұғымдарын пайдалана отырып, оқушыларды еңбекке баулу.
Пәнаралық байланыс	Математика-Есептер шығаруда. Информатика-Ғаламторды пайдалануда. География- Пайдалы қазбалар, шахталар.
Алдыңғы білім	Механикалық жұмыс. Жұмыстың формуласы A = F*h

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (10минут)	Топқа бөлу: (Физикалық шама және өлшем бірліктер арқылы, мысалы: F=1 Н) Ширату жаттығулары: «Жылдам» ойыны (Оқушылардың ақпаратпен жұмыс істеу дағдысы) Күш әрекетінен дене орын ауыстырғанда атқарылған жұмыс не деп аталады? Механикалық жұмыс Жұмыстың өлшем бірлігі? Дж 1 кДж қанша Дж-ға тең? 1 000 Дж Жұмыстың формуласы A = F*h Джеймс Джоуль «Доп лақтыру» әдісі (Мұғалім доп лақтырып сұрақ қояды. Допты қағып алған оқушы сұраққа жауап беріп, өзінің сұрағын қояды. Егер оқушы сұраққа жауап бере алмаса, допты басқа оқушыға береді. Бұл әдіс теориялық сұрақтарды бағалауға, тілдік мақсаттардың орындалуына көмек береді.) 1. Механикалық жұмыстың анықтамасын айтып беріңіздер 2. Механикалық жұмыстың формуласын жазыңыздар 3. Жұмыс бірліктерін еске түсірейік 4. Механикалық жұмысқа мысалдар келтірейік. «ББББ» кестесін 1-ші және 2-ші бағанын толтырады. Алдыңғы білім бойынша механикалық жұмыс және «жұмыс» ұғымы туралы мысалдар келтіреді.	Түрлі түсті стикерлер, Кіші доп

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (20 минут)	Төменде суретте қол арасы мен электр арасы берілген. Олардыңұқсастығын salыстырыңыз. «Механикалық қуат» терминін қалай түсінесіз? «Пікір алмасу» (Showdown). Әрбір топ тақырыпқақатысты оқулықтан 5 сұрақ дайындайды. Әрбір сұрақты стикердің біріншіжағына, ал жауабын екінші жағына жазып, келесі топпен стикерлерінауыстырады. Топ басшысы стикердегі сұрақтарды оқиды, топ мүшелеріжауаптарын жазып дайындайды. Көшбасшы белгі бергенде, барлығы өзжауабын ашады және жауаптарды талқылап, дұрыс жауаппенсалыстырады. Есептер шығару: Оқулықтан тапсырма «Конверттегі сұрақ»әдісі бойынша (Әрбір оқушыға арнап конвертке салынған тапсырмалар дйындалады. Оқу мақсатына сәйкес 2-3 сұрақ жазып, конвертке салынады. Конвертті оқушыларға таратып 2 минут уақыт беріледі: оқушы стикерде өз атын, сұрақтардың жауабын жазып конвертке салады және конвертті келесі оқушыға береді. Барлық оқушылар жауап бергенше конверттермен алмасады. Соңында стикерлерді жинап, бірнеше жауапты дауыстап оқыңыз, сынып жауаптардың қаншалықты дұрыс болғанын талқылайды. Тапсырма 1. Қуаты 30 Вт желдеткіш 10 минутта қанша жұмыс істейді? (А=18 кДж) Бағалау критерийі Дескриптор Қуаттың формуласын қолданып есептер шығарады Есептің шартын түсінеді ХБЖ-не келтіреді. Қуаттың формуласын есеп шығаруда қолданады.	Карточ-калар, маркерлер Түрлі түсті стикерлер
Сабақтың соңы (5минут)	Элективті тест/кері байланыс (Мұғалім алдын ала әрбір оқушыға A,B,C арқылы белгіленген түстері сәйкес ақ, сары, көк, қызыл, жасыл стикерлерді таратады. Әрбір сұрақты қойғаннан кейін 20 сек. кідіріп, сыныптан тест жауабына сәкес әріпті көтеруін сұрайды. Өзін-өзі және бірін-бірі бағалауды жүзеге асыру үшін дұрыс немесе дұрыс емес жауаптарды диалог құру арқылы талқылайды.) 1. Қуат дегеніміз не? А) Жұмыстың орындалу жылдамдығын сипаттайтын шама қуат деп аталады. В) Қарапайым тілмен айтқанда қуат деп жұмыстың сол жұмысты істеуге кеткен уақытқа қатынасын айтады. 2. Қуатты қалай есептеуге болады? А) A= N* t B) N =A/t 3. Қуаттың SI жүйесіндегі өлшем бірлігі қандай? А) Дж. В) Вт. Кері байланыс. «ББББ» кестесі соңғы бағанын толтырады. Білгенім Білгім келеді? Білдім	Қалыптас-тырушы бағалау парағы, дескриптор Графо проектор
Рефлексия (5минут)	«ББББ» әдісі қолданылды. Алдыңғы алған білімдерін жаңа тақырыппен байланыстыра отырып, оқушыларды ізденімпаздыққа, шығармашылыққа, жауапкершілікке баулиды	Техникалылық құрал-дарды қолдануда қауіпсіздік ережесін сақтау.