Автор: Алибекова Мира Алибековна
Пән: Физика
Сынып: 9-сынып
Бөлім: Сақталу заңдары
Тақырып: Толқындық қозғалыс.

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	9.2.5.10 Толқындық қозғалысты сипаттайтын физикалық шаманы есептеу 9.2.5.11 Механикалық толқын түрлерін ажырату 9.2.5.12 су бетіндегі толқынның таралу жылдамдығын эксперимент түрінде анықтау.
Сабақтың мақсаты:	1.Толқындық қозғалысты сипаттайтын шамаларды анықтау. 2.Механикалық толқын түрін ажырату. 3.Толқындық қозғалысты сипаттайтын шамаларды,тәжірибе жасауда есептер шығаруда қолдану.
Тілдік мақсаттар:	Пәнге қатысты сөздік терминдер: Толқын, жиілік, энергия, период
Күтілетін нәтиже:	Толқындық қозғалыс жайлы мағлұмат алады Толқындық қозғалысты тұрмыста және формулаларын есептер шығаруда қолдана білуге үйренеді Бірін-бірі бағалай алатын болады
Бағалау критерийлері:	1.Толқындық қозғалысты сипаттайтын шамаларды анықтайды . 2 .Механикалық толқындардың түрін ажыратады 3. Толқындық қозғалысты сипаттайтын шамаларды қолданып есептер шығарады ,және тәжірибе түрінде анықтайды.
Құндылықтарды дарыту:	Білім алушылар бір –бірімен келісіп және үйлесімді жұмыс жасауға және өмір бойы білім алу
АКТ-ны қолдану дағдылары:	слайд
Пәнаралық байланыс:	Математика,информатика
Бастапқы білім:	Еркін электромагниттік тербелістер.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	Ұйымдастырукезеңі: Оқушылармен амандасу, түгендеу. Психологиялық ахуал қалыптастыру: -Бір-бірімізді тыңдаймыз десек 1 рет қол шапалақтаймыз! -Ұйымшыл боламыз десек 2 рет -Белсенділік танытамыз десек 3 рет шапалақтаймыз! Топқа бөлу: 1, 2, 3 санағы 1 - топ – механикалық толқын 2- топ – бойлық толқын 3- топ – көлденең толқын Үй тапсырмасын сұрау :,,Миға шабуыл,, Кинетикалық энергия. (Т) ν=n/t Циклдік жиілік (Қ) E=mv2/2 Жиілік (Н) T=2π√l/g Томсон формуласы (Ы) T=2π√(m/k) Серіппелі маятник периоды (О) T=2π√LC Математикалық маятник периоды (Л) ω=2πν Тербеліс дегеніміз не ? Гц – пен өлшенетін физикалық шама? Тербеліс периоды деп нені айтамыз? Тербеліс периодының формуласы? Тербеліс жиілігінің анықтамасы... Резонанс дегеніміз не? Еркін тербелістер деп қандай тербелістерді айтады? Еріксіз тербелістер деген не? ,,Микрофон,, әдісі арқылы бағалау	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	,,Ментальді карта ,,топпен жұмыс Тапсырма :Барлық топқа. «Ойлан - жұптас -бөліс» әдісі бойынша әр топ өзіне берілген есептерді жеке өз бетінше ойланып, ой қорытады, екеуара жұппен пікірлеседі, содан соң топта бірігіп талқылайды, ортақ қорытынды жасайды Тапсырма:1 1.Су айдынына тас тастағанда толқындар пайда болады .Су бетінде қалқып жүрген кішкене дене 15 с ішінде 6 рет жоғары көтеріліп, төмен түсті.Егер толқын өркештерінің арақашықтығы бір-бірінен 40 см қашықтықта болса,онда су айдынында тарайтын толқын жылдамдығы неге тең болады ? 2.теңіз бетіндегі қатар екі толқынның арақашықтығы 4м.Толқында тербелген қайық тербелісінің периоды 1,5 с.Толқын жылдамдығы неге тең? 3.Серпімді жіпті бойлай 20 м\с жылдамдықпен көлденең толқындар таралады .Тербеліс периоды 0,5 с.Толқын ұзындығын табыңдар. Ауызша Бағалау: «От шашу» Дескриптор: Толқындық қозғалысты формуласын қолданып есептейді Толқындық қозғалыстың өмірде қолданылуын және оның маңызын айтады Тапсырма:2 Толқындық қозғалысты өмірмен байланыстыру. 1.Механикалық толқындарды біз өмірде қай жерлерде кездестіреміз ? Дескриптор: Толқындық қозғалыстың өмірде қолданылуын және оның маңызын айтады Тәсілі: Басбармақ Тапсырма:3 Жеке жұмыс “Шағын ,, тест Бұл тапсырмаға оқушылар толық жеке қатысады. тест 1.Тербелістердің серпімді ортаның бір бөлшегінен екінші бір бөлшегіне таралу процесі не деп аталады? А)толқындар Б)механикалық толқын В)жиілік 2.Толқын дегеніміз не? А)серпімді ортада таралатын тербеліс Б)көлденең толқын В)бойлық толқын 3.Толқын ұзындығы қандай әріппен белгіленеді? А)ϑ Б) λ В) T 4.Көлденең толқындардың неше түрі бар? А)2 Б) 5 В) 3 5.Толқын жылдамдығының формуласын көрсетіңіз? А) ϑ=λ•v Б) T=t/n В) ϑ=λ/T Дескриптор: Толқындық қозғалысты формуласын біледі Толқындық қозғалыстың түрлерін ажырата алады. Қалыптастырушы бағалау: Өзара бағалайды	
Сабақтың соңы	I-нұсқа Аты-жөні_____ 1. Механикада тербелістер - дененің бірдей уақыт аралығындағы _____ қайталанып отыратын қозғалыс 2.гармоникалық тербелістер - _____ _____ күштің әрекетінен болатын механикалық тебелістер 3.бірлік уақыт ішіндегі тербелістер саны тербелістер _____ д.а. 4.тербеліп тұрған дененің _____ тепе-теңдік күйінен ең үлкен ауытқу нүктесінде нөлге тең. 5. дененің тепе-деңдік күйінен ең үлкен ауытқуында оның ығысуы х= Еп=___, ал Ек=___, 6. серіппелі мятниктің формуласының қорытылуын көрсет: 7. дененің тепе-теңдік күйден ауытқуын _____ д.а. II-нұсқа Аты-жөні_____ 1. дененің оған әрекет етуші күштер векторларының қосындысы нөлге тең болған кездегі күйін _____ деп атайды. 2. дене қозғалысы толығымен қайталанып отыратын ең аз уақыт аралығын _____ д.а 3. тербеліп тұрған дененің _____ тепе-теңдік күйінен өткенде нөлге тең болады, себебі бұл нүктеде _____ нөлге тең. 4. математикалық маятник-_____ілінген кішкентай ауы шар 5. деңе тепе-теңдік күйіне жеткенде х= Еп=___, ал Ек=___, 6. математикалық маятниктің тербеліс перидының қорытылуын көрсет Дескриптор: - тербелмелі контурға анықтама береді -еркін электромагниттік тербелістерге анықтама береді	
Рефлексия	Бағалау :ББББ әдісі Білгенім Білдім Білгім келеді Үй тапсырмасы:Толқындық қозғалыс эссе жазу. 5e58c768d2950.png Image not found or type unknown	