

БӨЛІМ: ФИЗИКА

Дене қозғалысы кинематикасының теңдеулері мен графиктеріЖАРИЯЛАНДЫ
17.11.2019СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/63186/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Жумағалиева Райгул Амирхановна

Қысқа мерзімді жоспарКүні:
Сынып: 10Пән мұғалімі:
Қатысқандар саны:
Қатыспағандар саны:Сабақтың
тақырыбы**Дене қозғалысы кинематикасының теңдеулері мен графиктері .**Осы сабақта қол
жеткізілетін оқу
мақсаттары (оқу
бағдарламасына
сілтеме)

10.2.1.1 Материялық нүкте, санақ жүйесі, механикалық қозғалыстың салыстырмалылығы ұғымдарының мағынасын түсіндіру;

Сабақтың
мақсатымеханикалық қозғалыс, денелердің қозғалысын сипаттау тәсілдері туралы толық түсіндіру.
Табиғаттағы денелердің орын ауыстыруына байланысты туындайтын механикалық қозғалыс туралы білім беру;

Бағалау критерийі	<ol style="list-style-type: none"> 1.Траектория, жол, орын ауыстыру шамаларының физикалық мағынасын біледі 2. Дененің санақ денесімен салыстырғандағы қозғалысы кезінде қалдырған іздерінің жағдайларға қарай түрліше аталуын біледі. 3. Дененің кез келген уақыт мезетінде бастапқы орны мен соңғы орнын қосатын кесіндінің және жолдың ұқсастығы мен айырмашылығын ажырата алады. 4.Олардың белгіленуі мен өлшем бірліктерін жаза алады.
--------------------------	--

Тілдік мақсаттар	Термин: Траектория, жол, орын ауыстыру Терминология
-------------------------	--

қ\с	қазақша	орысша	ағылшынша
1	траектория	трактория	trajectory
2	жол	путь	distance
3	Орын ауыстыру	перемещение	movement

Құндылықтарға баулу	Еңбек өнімділігін арттыру үшін өнеркәсіпте біз траектория, жол, орын ауыстыруды үнемі өзгертіп отыруымыз керек
Пәнаралық байланыс	Математика, бейнелеу (Сызбаларды математика мен бейнелеу өнері пәндерінде салып көрген)
Алдыңғы білім	Математика, бейнелеу пәнінен ғылыми жаратылыстану пәндерін оқу объектілерімен таныс (жүрілген жол, қалдырған із т.б)

Сабақтың барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
Сабақтың басы	I. Ұйымдастыру .Сәлемдесу .Оқушыларды түгелдеу .Жағымды ахуал туғызу әрі үй тапсырмасын тексеру .Миға шабуыл» Үй тапсырмасын сұрау (5 минут) 1. 8-сынып курсы еске түсіріп шолу жасау	Сөздер жазылған қима қағаздар
	Талқылау үшін сұрақтар беріледі (2 минут) 1. Физика ғылымында дененің қозғалғанын қалай білеміз? 2. Механикалық қозғалыс дегенді қалай түсінесіңдер? 3. Материя дегенді қалай түсінесіңдер?	

Сабақтың ортасы

Жаңа сабақты түсіндіру

Денелердің қозғалысын және оны сипаттайтын шамалардың арасындағы байланысты қарастыратын механика бөлімі **кинематика** деп аталады.

Біз үнемі қозғалыстағы денелер ортасында өмір сүреміз, сондықтан бұл құбылыс бізге жақсы таныс сияқты болып көрінеді де, оған терең үңіле бермейміз. **Механикалық қозғалыс** деп аталатын дененің ең қарапайым қозғалысын, яғни оның кеңістіктегі орнын, өзгеруін қарастырайық. Дененің қозғалысын сипаттауға талпыныс жасап, оны сипаттау үшін ненің қажет болатынын анықтайық.

I. Материялық нүкте. Егер қозғалыстың алуан түрлілігін және оның күрделілігін ескерсек, онда нақты қозғалысты сипаттау өте қиын мәселе болып табылады. Физикада күрделі объектілер мен құбылыстарды зерделеу үшін модельдеу әдісі пайдаланылады.

Материялық нүкте деп қарастырылып отырған жағдайда өлшемдері мен пішінін ескермеуге болатын денені айтады.

II. Санақ жүйесі. Дене қозғалысын бақылаған кезде, біз оның уақыт өтуіне қарай орын ауыстырғанын басқа денеге қатысты қарастырамыз. Сондықтан дененің қозғалыста немесе тыныштықта тұрғанын анықтау үшін алдын ала екінші дене таңдап алынады. Мұндай дене санақ денесі деп аталады.

Санақ денесімен байланысқан координаталар осі мен уақытты есептейтін құралдан тұратын жүйені санақ жүйесі деп атайды.

III. Траектория. Материялық нүктенің қозғалыс кезінде болып өткен кеңістік нүктелерінің жиынтығы **траектория** деп аталады.

IV. Жол. Жол - бақылау уақыты аралығында дененің жүріп өткен траекториясының ұзындығы.

V. Орын ауыстыру. Дененің бастапқы орнын келесі орнымен қосатын бағытталған кесінді **орын ауыстыру** деп аталады.

Топтық жұмыс .

Есеп шығару [Есептің шығарылу жолын графопроектор арқылы түсіндіреді)

Есеп. Көлемі 0,5м³ гранит тасын 20м биіктікке көтергенде істелетін жұмысты есептеңдер. Граниттің тығыздығы 2500 кг/м³.

Берілгені :
v=0,5м³
ρ=250кг/м³
h=20м

Шешуі :
A=F*S мұндағы F гранитті бірқалыпты жоғары көтеретін күш. Бұл күштің модулі гранитке әрекет ететін F_г ауырлық күшіне тең, ал бағыты оған қарама-қарсы. Ауырлық күшін граниттің m массасы арқылы анықтауға болады: F_г = mg . Граниттің көлемі мен тығыздығын біле отырып, оның массасын есептейміз: m=ρ*v; S=h.
Сонымен, m=2500кг/м³*0,5м³ =1250кг.
F=9,8 Н/кг*1250кг=12250Н.
A=12250Н*20м=245000Дж=245кДж.

A-? Жауабы: A=245кДж.

Оқулық, есептердің шарты түсірілген флипчарт,

Оқулықтағы берілген практикалық тапсырма

III. Сергіту сәті « Серпілген сұрақ» әдісі

(мұғалім оқушыға сұрақ қойып допты лақтырады оқушы жауап беріп келесі оқушыға сұрақ қойып лақтырып ойынды жалғастырады)

- 1 Қозғалыс кезінде дененің соңында қалдырған ізі?
2. Айналма өткеншек тепкен баланың қозғалу траекториясы қандай?
3. Жазу кезіндегі қарындаш қозғалысы қозғалыстың қай түріне жатады?

Сыни ойлау, салыстыра отырып қорытынды жасау дағдыларын қалыптастырамын

. Жұптық жұмыс «Пилот – Штурман» (5 минут)

(Штурман - басқарушы, пилот - орындаушы)

Берілген формулаларды түсіндіреді

Жұптың пікірлерін тыңдау, барлық айтылған ой-пікірлерді бағалаудың мақсатына сәйкестендіру

. Жеке жұмыс «жалғасын тап» (11 минут)

1. Салыстыру дегеніміз.....
2. Қозғалыстың салыстырмалылығы.....
3. Галилей түсіндірулері.....
4. Кинематикада галилей түсіндірулерінің белгіленуі.....

Жасаған жұмыстарын 2 жұлдыз, 1 ұсыныспен бағалау.

. Кері байланыс (не үйрендім, не қиын болды, сұрақ.) (3 минут)

Дескриптор	<ol style="list-style-type: none"> 1.Траектория, жол, орын ауыстыру шамаларының физикалық мағынасын білді; 2. Дененің санақ денесімен салыстырғандағы қозғалысы кезінде қалдырған іздерінің жағдайларға қарай түрліше аталуын білді; 3. Дененің кез келген уақыт мезетінде бастапқы орны мен соңғы орнын қосатын кесіндінің және жолдың ұқсастығы мен айырмашылығын ажырата алды; 4.Олардың белгіленуі мен өлшем бірліктерін жаза алады 				
Сабақтың соңы	<p>Пысықтау.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Табиғатта абсолют тыныштықта тұратын дене бола ма? 2. Тыныштықтың салыстырмалы болатынын қандай мысалмен түсіндіруге болады? 3. Ғылымда материя деп нені айтады? 4. Оның негізгі қасиеті қандай? 5. Материяның қасиеттерін сипаттайтын заңдар қалай тағайындалады? 	Кесте, стикер			
	Жасаған жұмыстарын 2 жұлдыз, 1 ұсыныспен бағалау.				
	«БББ кестесі»				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 600 384 622">Білемін</td> <td data-bbox="384 600 576 622">Білгім келеді?</td> <td data-bbox="576 600 703 622">Білдім</td> </tr> </table>	Білемін	Білгім келеді?	Білдім	
Білемін	Білгім келеді?	Білдім			
Үй тапсырмасы	Өздерінің күнделікті мектеп пен үй арасындағы қозғалыс траекториясын сызу және есептеп келу.	күнделік			
<p>Дифференциация – оқушыларға көбірек қолдау көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай тапсырмалар қоюды жоспарлап отырсыз?</p>	Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін тексеру жоспарыңыз?	<p>Пәнаралық байланыс</p> <p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы</p> <p>АКТ</p> <p>Құндылықтармен байланыс (тәрбие)</p>			
<p>Қолдау көрсету. Қабілеті жоғары оқушылар берілген есептер мен тапсырмаларды орындай алады</p>	<p>Оқушылар өздері жасаған бет-бейнелеріне қарап бір-біріне көңіл-күйлерін айтады. (қуанышты, көңілді, көңілсіз, ашулы)</p>	<p>Математикаі сабағында Оқушыларды бір-біріне деген құрмет көрсетуіне тәрбиелеу.</p>			

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.