

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի

<<Նոր Արմավիր Շինակարգ դպրոց >> ՊՈԱԿ

Տնօրեն՝ Նարինե Իսկանդարյան  
Շրջանօրեն՝ Արտակ Գրիգորյան



Հաստատում եմ

**ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ**

2023-2024 ուսումնական տարի

Դասարան՝ 8

Առարկա՝ ֆիզիկա

Կազմված է առարկայական ծրագրին համապատասխան,  
որը հաստատված է Կ Գ Մ Ս նախարարության կողմից

Քննարկված է բնագիտության մեթոդական միավորման  
կողմից

Արձանագրություն թիվ -----1-----2023թվական

Ուսուցիչ՝ Ն. Վարդանյան

Մեթոդական միավորման նախագահ՝ -----Ն.

Թովմասյան

2020-2021 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱԸԻ  
 I ԿԻՍՄԱՄՅԱԿ  
 8-ԸԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

15 շաբաթ (շաբաթական 2 ժամ, ընդամենը 29 դաս)

Հ/Հ	Պարագրաֆ, էջ	Դասի թեմա	Ժամ	Սովորողներին ներկայացվող չափորոշային պահանջները ըստ մակարդակների		
				Նվազագույն	Միջին	Բարձր
<b>Մեխանիկական երևույթներ. Կինեմատիկա</b>						
1	1, էջ 4-7	Ներածություն	1	Իմանա, թե ինչ է ուսումնասիրում մեխանիկան, ինչպես է մեխանիկական շարժումը նկարագրվում հաշվարկման համակարգի օգնությամբ:	Գաղափար ունենա անհավասարաչափ շարժման մասին: Իմանա միջին արագության բանաձևը:	Կարողանա նկարագրել փորձ, որով կարելի է դիտել անհավասարաչափ շարժումներ:
2	2, էջ 9-12 3, Խ. 2, 4, 6, 8	Անհավասարաչափ շարժում Միջին արագություն Ակնթարթային արագություն	1	Գաղափար ունենա հավասարաչափ շարժման, արագացման և դրա միավորի մասին:	Կարողանա տրված իրավիճակներում որոշել արագացման ուղղությունը հաշվի արագացման թվային արժեքը:	Եզրակացություն անի շարժվող մարմինների արագացման մասին և լուծի բավաբար դատողություններ պահանջող խնդիրներ:
3	4, էջ 14-17 Խ. 10, 12	Հավասարաչափ արագացող շարժում Արագացում	1	Գաղափար ունենա հավասարաչափ շարժման, արագացման և դրա միավորի մասին:	Կարողանա տրված իրավիճակներում որոշել արագացման ուղղությունը հաշվի արագացման թվային արժեքը:	Եզրակացություն անի շարժվող մարմինների արագացման մասին և լուծի բավաբար դատողություններ պահանջող խնդիրներ:
4	5, էջ 18-19	Արագությունը հավասարաչափ արագացող շարժման դեպքում	1	Իմանա արագության բանաձևը հավասարաչափ արագացող շարժման համար:	Տարբերի արագությունների հաշվարկման բանաձևերը հավասարաչափ և հավասարաչափ և	Կարողանա պատկերել հավասարաչափ արագացող շարժման արագության



	Խ.14,16				հավասարաչափ արագացող շարժումների դեպքում:	կախումը ժամանակից արտահայտող գրաֆիկը:
5	5, էջ19-20	Ճանապարհը հավասարաչափ արագացող շարժման դեպքում	1	Կարողանա հաշվել մարմնի անցած ճանապարհը հավասարաչափ արագացող շարժման դեպքում:	Կարողանա բնութագրել շարժումները, որոնք նկարագրվում են $s=V_0t$ և $s=at^2/2$ բանաձևերով:	Կազմի խնդիր դեպի վեր նետված մարմնի անցած ճանապարհի հաշվարկի վերաբերյալ:
6	Խ.18,20	Խնդիրների լուծում	1	Կարողանա հաշվել մարմնի անցած ճանապարհը հավասարաչափ արագացող շարժման դեպքում:		
7	6, էջ21-23, Խ.19,21,23,25	Հավասարաչափ դանդաղող շարժում: Խնդիրների լուծում	1			
8	7, Խ.22,24,26	Խնդիրների լուծում	1			
9	8, էջ26-30	Ազատ անկում Ազատ անկման արագացում	1	Իմանա ազատ անկում, ազատ անկման արագացում հասկացությունները:	Կարողանա նկարագրել ազատ անկումը և ուղղահիգ դեպի վեր նետված մարմնի շարժումը:	Կարողանա լուծել բազմաբայլ դատողություններ պահանջող ոչ ստանդարտ խնդիրներ:
10	Խ.27,28	Խնդիրների լուծում ԳՍ	1			
11	9, էջ31-34	Հավասարաչափ շարժում շրջանագծով Պտտման պարբերություն և հաճախականություն	1	Իմանա, որ շրջանագծով հավասարաչափ շարժման դեպքում փոխվում է միայն շարժման ուղղությունը, որ շարժումը բնութագրվում է	Իմանա, որ շրջանագծով շարժվող մարմինը ձևոք է բերում կենտրոնահիգ արագացում, և որ այդ արագացումը բնութագրում է արագության	Գրագրի համապատասխան բանաձևերից ստանա շրջանագծով շարժվող մարմնի հաճախության կախումն արագությունից: Կարողանա այդ

12	Խ. 29, 31, 33, Խ. 34, 36	Խնդիրների լուծում	I	պարբերությամբ և հաճախականությամբ :	ուղղության փոփոխության արագությունը:	բանաձևին համապատասխան կազմել խնդիր և լուծել:
13	12, էջ 39-41	Լյուտոնի առաջին օրենքը	1	Իմանա Լյուտոնի առաջին օրենքի ձևակերպումը: Այն պայմանները, որոնց դեպքում հաշվարկման համակարգը կարելի է համարել իներցիալ, որ մարմինն է կոչվում մեկուսացված:	Կարողանա ավարտել հետևյալ նախադասությունը. «Դինամիկան մեխանիկայի այն մասն է, որ.....»:	Թվարկի մարմիններ, որոնց համար կարելի է կիրառել «մեկուսացված մարմին» արտահայտությունը: Լյուտոնի առաջին օրենքը համեմատի հետևյալ ձևակերպման հետ. «Եթե մարմնի վրա այլ մարմիններ չեն ազդում, ապա այն պահպանում է իր հաստատուն արագության կամայական իներցիալ հաշվարկային համակարգի նկատմամբ:
14	13, էջ 41-44	Լյուտոնի երկրորդ օրենքը	1			Կարողանա բերել այնպիսի



	Խ. 41, 42, 44		1	<p>փոփոխության ուստի և արագացման պատճառն է, որ Ելուտոնի երկրորդ օրենքն արտահայտում է մարմնի արագացման, ուժի և զանգվածի միջև կապը:</p>	<p>ձևակերպումը: Իմանա, որ արագացումը և այն ծնող ուժը նույն ուղղություն ունեն, որ ուժը վեկտորական մեծություն է: Իմանա ուժի չափման միավորը:</p>	<p>իրավիճակներ, երբ փոփոխվում է մարմնի արագությունը: Առաջադիվել փորձ Ելուտոնի երկրորդ օրենքի երկրորդ հետևությունը հաստատելու համար:</p>
15	14, էջ 45-47 Խ. 46, 48	<p>Ելուտոնի երրորդ օրենքը Խնդիրների լուծում</p>	1	<p>Իմանա, որ բնության մեջ միշտ տեղի ունի մարմինների փոխազդեցություն: Իմանա, որ փոխազդեցության ընթացքում առաջացած ուժերը նկարագրվում են Ելուտոնի երրորդ օրենքով:</p>	<p>Իմանա, որ փոխազդեցության ուժերը միշտ կիրառված են տարբեր մարմինների վրա, ինչի պատճառով չունեն համագործ:</p>	<p>Կարողանա բերված օրինակներում տարբերել փոխազդող ուժերը, ցույց տալ դրանք դասագրքի նկարների վրա:</p>
16	16, էջ 49-53	Մարմնի իմպուլս	1	<p>Իմանա, որ մարմնի իմպուլսը վեկտորական մեծություն է, բանաձևը և դրա չափման միավորը:</p>	<p>Կարողանա կատարել պարզ հաշվարկներ:</p>	<p>Կարողանա նկարագրել մարմնի իմպուլսի և ուժի իմպուլսի ուղղությունները:</p>
17	Խ. 50, 52	Խնդիրների լուծում ԳԱ	1			
18	17, էջ 53-56	Իմպուլսի պահպանման օրենքը	1	<p>Իմանա իմպուլսի պահպանման օրենքը բնության հիմնարար</p>	<p>Կարողանա որոշել համակարգի ընդհանուր իմպուլսը</p>	<p>Երկու փոխազդող մարմինների համար կարողանա գրել</p>

19	19, էջ 58-61 Խ. 65, 67, 69	Ռեակտիվ շարժում Խնդիրների լուծում և թեմատիկ կրկնություն	1	օրենքներից է:  Իմանա, թե որ շարժումներն են անվանվում ռեակտիվ, բերի օրինակներ, պատմի Կ. Ցիլկովսկու աշխատանքների մասին:	մարմինների փոխադրության դեպքում:  Կարողանա հրթիռային շարժման մասին գիտելիքները կիրառել խնդիրների վերլուծության ժամանակ:	խնդրված պահպանման օրենքը:  Կարողանա ձևակերպել կոնկրետ խնդիր, լուծել և կատարել եզրակացություններ:
20		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք	1			
21	20, էջ 65-67  Խ. 71, 73, 75	Մեխանիկական էներգիա Կինետիկ էներգիա  Խնդիրների լուծում	1	Իմանա էներգիայի նշանակումը և միավորները անվանի մեխանիկական էներգիայի տեսակները: Իմանա, որ կինետիկ էներգիան պայմանավորված է մարմինների շարժումով:	Կարողանա լուծել ոչ բարդ խնդիրներ կինետիկ էներգիայի բանաձևի կիրառմամբ:	Կազմի խնդիր, որի օգնությամբ կարելի է համոզվել, թե ինչպես է կախված մեխանիկական էներգիան մարմնի զանգվածից, լուծի այդ խնդիրը և կատարի եզրակացություն:
22	20, էջ 67-68	Պոտենցիալ էներգիա	1	Իմանա, որ պոտենցիալ էներգիան պայմանավորված է մարմինների փոխադրությամբ և բերի օրինակներ:	Օրինակներ բերի, երբ կինետիկ էներգիան փոխակերպվում է պոտենցիալի և հակառակը:	Կարողանա լուծել խնդիրները համապատասխան բանաձևերի կիրառմամբ:



23	Խ.77,79,81	Խնդիրների լուծում			Բնանա Էներգիայի պահպանման օրենքը:	Գարողանա լուծել ոչ բարդ խնդիրներ Էներգիայի պահպանման օրենքի կիրառմամբ:	Էներգիայի պահպանման օրենքը կիրառելի ոչ ստանդարտ իրավիճակներում, լուծի բազմաբայլ դատարարություններ պահանջող խնդիրներ:
24	21, էջ68-71 24, էջ77-80 24, էջ77-80	Մեխանիկական էներգիայի փոխակերպումը մի տեսակից մյուսին Լրիվ մեխանիկական էներգիայի պահպանման օրենքը Գաղափար մեխանիկական տատանումների մասին: Տատանումների լայնույթ, պարբերություն և հաճախություն: Տատանումների տեսակները:	1	Բնանա Էներգիայի պահպանման օրենքը:	Գարողանա լուծել ոչ բարդ խնդիրներ Էներգիայի պահպանման օրենքի կիրառմամբ:	Էներգիայի պահպանման օրենքը կիրառելի ոչ ստանդարտ իրավիճակներում, լուծի բազմաբայլ դատարարություններ պահանջող խնդիրներ:	
25	25, էջ81-84 26, էջ84-87	Մաթեմատիկական ճոճանակ	1	Գարողանա կիրառել էներգիայի պահպանման օրենքը տարբեր իրավիճակներում:	Բնանա շարժվող ջրի և քանու էներգիայի օգտագործման հնարավորությունները:	Գարողանա լուծել ոչ ստանդարտ խնդիրներ:	
26	26, էջ 84-87	Զսպանակավոր ճոճանակ	1				
27	27, էջ87-90	Էներգիայի փոխակերպումները տատանողական շարժման ժամանակ: Մարդկ սչմարող տատանումներ: Ռեզոնանս:	1				
28	28, էջ92-95	Մեխանիկական ալիքներ:	1				
29	29, 30, էջ 98-103	Ձայնային ալիքներ; Ձայնի բնութագրիչները	1				

Թեմատիկ պլանավորում 2-րդ կինամյակ

Ֆիզիկա 8-րդ դասարան, 19 շաբաթ (շաբաթական 2 ժամ) 35 ժամ

դաս	թեմա	Պարագրաֆ, էջ	ժամ
1	Ֆիզիկական մարմին և նյութ: Նյութի կառուցվածքը:	33, էջ 107	1
2	Ատոմներ և մոլեկուլներ:	34, էջ 110	1
4	Մոլեկուլների շարժումը: Դիֆուզիա:	35, էջ 113	1
5	Մոլեկուլների քառասային շարժման արագությունը և մարմնի ջերմաստիճանը:	36, էջ 116	1
6	Ջերմաստիճանային սանդղակ: Ջերմաչափ:	37, էջ 118	1
7	ԳԱ ԼԱ փոքր մարմինների չափերի որոշումը:	38 էջ 121	1
8	Ներքին էներգիա:	39, էջ 122	1
9	Ներքին էներգիայի փոփոխման եղանակները:	40, էջ 125	1
10	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ջերմահաղորդականություն:	41, էջ 128	1
11	Ջերմափոխանակության տեսակները: Կոնվեկցիա:	42, էջ 133	1
12	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ճառագայթային ջերմափոխանակություն:	43, էջ 136	1
13	Ջերմաքանակ: Տեսակարար ջերմունակություն:	44, էջ 139	1
14	Խնդիրների լուծում:	էջ 177	1
15	Ներքին էներգիայի պահպանման օրենքը: Ջերմային հաշվեկշռի հավասարումը:	45, էջ 144	1
16	Խնդիրների լուծում:	էջ 178	1
17	Խնդիրների լուծում:	էջ 178	1
18	ԳԱ ԼԱ պինդ մարմնի տեսակարար ջերմունակության որոշումը:	47, էջ 148	
19	Կրկնել անցածը:	33-47, էջ 107-148	1
20	Խնդիրների լուծում:	էջ 178	1
21	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք:		
22	Նյութի ագրեգատային վիճակները:	48, էջ 150	1
23	Բյուրեղային մարմինների հալումն ու պնդացումը:	49, էջ 152	1
24	Մարմնի հալման համար անհրաժեշտ և բյուրեղացման ընթացքում նրանից անջատվող	50, էջ 155	1



