

Արմավիրի մարզի «Մերձավանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ջ.Ստեփանյան



Թեմատիկ պլանավորում

2023-2024 ուստարի

Տարեկան

Առարկան Բնագիտություն

Դասարան VIII

Ժամաքանակ 68 Ժամ

Ուսուցիչ Ն.Ասատրյան Ն.Կար

Պահպանված է ուսալանով նախատեսված ժամաքանակը

Փոխտնօրեն՝ Մ.Ասատրյան Ն.Ասատրյան

Համապատասխանում է պետական չափորոշիչին և ծրագրին

Մ/մ նախագահ՝ Մ.Ասատրյան Ա.Գրիգորյան

Ֆիզիկա  
8 – րդ դասարան

		Թեմա՝ 1. ԿԻՆԵՄԱՏԻԿԱ (8 ժամ)
Նպատակը		Սովորողների մեջ ձևավորել և ընդլայնել տարբեր տիպի մեխանիկական շարժումները ճանաչելու, դրանց օրինաչափությունները նկարագրելու կարողություններ, ձևավորել լնախնական գիտելիքնե րանվասարաչափ շարժման, միջին արագության, հավասարաչափ արագացող շարժման, հավասարաչափ դանդաղող շարժման, արագացման, ազատ անկման, ազատ անկման արագացման պտտական շարժման, պտտման պարբերության և հաճախության վերաբերյալ: Չարգացնել հավասարաչափ արագացող և պտտական շարժումների վերաբերյալ խնդիրներ լուծելու կարողություններ:
Վերջնարդյունքները		Սովորողը պետք է իմանա  <<մեխանիկական շարժում>><<շարժման հետագիծ>>, <<նյութական կետ>>, <<հավասարաչափ շարժում>>, <<արագություն>> հասկացությունների մասին:  Իմանա հավասարաչափ շարժման արագության բանաձևը, արագության բանաձևից՝ կարողանա հաշվել մարմնի արագությունը, անցած ճանապարհը և ժամանակը: Կարողանա բերել անհավասարաչափ, պտտական շարժումների, ազատ անկման օրինակներ:  Իմանա հավասարաչափ արագացող շարժման արագացման, վերջնական արագության և ճանապարհի բանաձևերը: Իմանա <<ազատ անկման արագացում>>, <<պտտման պարբերություն>>, <<հաճախություն>>, մեծությունները, դրանց չափման միավորները:
Ժամ	ԴԱՍԻ ԹԵՄԱ	Տնային հանձնարարություններ

1	Անհավասարաչափ շարժում: Միջին արագություն: Ակնթարթային արագություն: Խնդիրների լուծում 7,8,9	§1 Պատ. հարցերին
2	Հավասարաչափ արագացող շարժում: Արագացում:	§2 Պատ. հարցերին
3	Հավասարաչափ արագացող շարժման արագությունը և ճանապարհը:	§3 Պատ. հարցերին
4	Ճանապարհը Հավասարաչափ շարժումն է դեպքում: Խնդիրների լուծում	§4 Պատ. հարցերին
5	Ազատ անկում: Ազատ անկման արագացում	§5 Պատ. հարցերին
6	Հավասարաչափ շարժում շրջանագծով: Պտտման պարբերություն և հաճախություն: Խնդիրների լուծում 23,24,25,26:	§6 Պատ. հարցերին
7	Լաբորատոր աշխատանք: Հավասարաչափ արագացող շարժման արագացման չափումը:	§7 Պատ. հարցերին
8	Խնդիրների լուծում ` 16,17,18:	Խնդիրների լուծում ` 3,4,5,6
Ժամ	Թեմա 2` ԴԻՆԱՄԻԿԱ (11 ժամ)	Կես
Նպատակը	Սովորողներին ծանոթացնել Նյուտոնի երեք օրենքներին, ձևավորել նախնական պատկերացումներ ֆիզիկական հիմնարար մեծությունների` իմպուլսի և էներգիայի, դրանց պահպանման օրենքների մասին: Նյուտոնի օրենքների հիման վրա զարգացնել մարմնի վրա ազդող ուժերի և շարժման օրինաչափությունների միջև կապերը բացահայտելու կարողություններ, ձևավորել համապատասխան խնդիրներ լուծելու կարողություններ:	
Վերջնարդյունքները	Թեմայի նպատակին հասնելու համար սովորողը պետք է իմանա Նյուտոնի առաջին, երկրորդ և երրորդ օրենքները, կարողանա դրանք կիրառել պարզ իրավիճակներում: Իմանա <<մարմնի իմպուլս>>, <<կինետիկ էներգիա>>, <<պոտենցիալ էներգիա>>, մեծությունները, չափման միավորները, կարողանա դրանցով կատարել պարզ հաշվարկներ: Իմանա իմպուլսի և էներգիայի պահպանման օրենքները, կարողանա պարզ օրինակներով	



		<p>օրինակներ: Իմանա &lt;&lt;տատանման պարբերություն&gt;&gt;, &lt;&lt;հաճախություն&gt;&gt;, &lt;&lt;լայնույթ&gt;&gt; մեծությունները, դրանց չափման միավորները, զսպանակավոր և մաթեմատիկական ճոճանակների տատանման պարբերությունների բանաձևերը: Պատկերացում ունենա ալիքային շարժման, երկայնական և լայնական ալիքների, ձայնի, նրա բնութագրիչների մասին: Իմանա &lt;&lt;ալիքի երկարություն&gt;&gt;, &lt;&lt;հաճախություն&gt;&gt;, &lt;&lt;տարածման արագություն&gt;&gt; ֆիզիկական մեծությունները, չափման միավորները և դրանց միջև կապն արտահայտող բանաձևը: Կարողանա լուծել պարզագույն խնդիրներ:</p>
Ժամ	ԴԱՍԻ ԹԵՄԱՆ	Տնային հանձնարարություններ
21	Գաղափար մեխանիկական տատանումների մասին: Տատանման լայնույթ, պարբերություն և հաճախություն: Տատանումների տեսակները:	§20 Պատ. հարցերին
22	Մարող և չմարող տատանումներ	§21 Պատ. հարցերին
23	Էներգիայի փոխակերպումները տատանողական շարժման ժամանակ	§22 Պատ. հարցերին
24	Մաթեմատիկական և զսպանակավոր ճոճանակներ	§23 Պատ. հարցերին
25	Ռեզոնանսի երևույթ	§24 Պատ. հարցերին
26	Մեխանիկական ալիքներ	§25 Պատ. հարցերին
27	Ալիքի երկարություն և տարածման արագություն	§26 Պատ. հարցերին
28	Ամփոփում	

Ժամ	Կետ	Թեմա 3՝ ՏՍՏԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԱԼԻՔՆԵՐ (11 ժամ)
Նպատակը		Սովորողների մեջ ընդլայնել ընդլայնել պատկերացումները մեխանիկական շարժման վերաբերյալ, ձևավորել մեխանիկական տատանումները և ալիքները ճանաչելու, դրանց օրինաչափությունները նկարագրելու կարողություններ, զարգացնել մեխանիկական տատանումներին և

		ալիքներին վերաբերող խնդիրներ լուծելու կարողություններ:
Վերջնարդյունքները		Իմանա տատանողական շարժման, ազատ և հարկադրական տատանումների, ռեզոնանսի մասին, կարողանա բերել համապատասխան օրինակներ: Իմանա <<տատանման պարբերություն>>, <<հաճախություն>>, <<լայնույթ>> մեծությունները, դրանց չափման միավորները, զսպանակավոր և մաթեմատիկական ճոճանակների տատանման պարբերությունների բանաձևերը: Պատկերացում ունենա ալիքային շարժման, երկայնական և լայնական ալիքների, ձայնի, նրա բնութագրիչների մասին: Իմանա <<ալիքի երկարություն>>, <<հաճախություն>>, <<տարածման արագություն>> ֆիզիկական մեծությունները, չափման միավորները և դրանց միջև կապն արտահայտող բանաձևը: Կարողանա լուծել պարզագույն խնդիրներ:
Ժամ	ԴԱՍԻ ԹԵՄԱՆ	Տնային հանձնարարություններ
29	Սեյսմիկ ալիքներ	§27 Պատ. հարցերին
30	Ձայնային ալիքներ	§28 Պատ. հարցերին
31	Ձայնի բնութագրիչները/ուժգնություն և սաստկություն	§29 Պատ. հարցերին
32	Ձայնի բնութագրիչները/ուժգնություն և սաստկություն	§29 Պատ. հարցերին
33	Ձայնի բնութագրիչները /ուժգնություն և սաստկություն	§30 Պատ. հարցերին
Ժամ	Արձագանք, ենթաձայն,անդրաձայն	Կետ
Նպատակը		Թեմա 4՝ Նյութի կառուցվածքը (6 ժամ )
Վերջնար- դյունքները		Իմանա նյութի կառուցվածքի, ատոմների և մոլեկուլների, դիֆուզիայի երևույթի, նյութի ագրեգատային երեք վիճակների մասին: Իմանա, որ ջերմաստիճանը մոլեկուլների քառասային շարժման արագության չափն է: Կարողանա չափել մարմինների ջերմաստիճանը:
Ժամ	ԴԱՍԻ ԹԵՄԱ	Տնային հանձնարարություններ

34	Ֆիզիկական մարմին և նյութ: Նյութի կառուցվածքը	§32 Պատ. հարցերին
35	Մոլեկուլներ և ատոմներ	§33 Պատ. հարցերին
36	Մոլեկուլների շարժումը: Դիֆուզիա	§34 Պատ. հարցերին
37	Մոլեկուլների քառասային շարժման արագությունը և մարմնի ջերմաստիճանը	§35 Պատ. հարցերին
38	Մոլեկուլների քառասային շարժման արագությունը և մարմնի ջերմաստիճանը	§35 Պատ. հարցերին
39	Ջերմաստիճանային սանդղակ: Ջերմաչափ	§36 Պատ. հարցերին
40	Խնդիրների լուծում 129,130,139,137	§36 Պատ. հարցերին
Ժամ	Կետ	Թեմա՝ Ներքին էներգիա (8 ժամ)
Նպատակը	Սովորողների մեջ ձևավորել նախնական գիտելիքներ «ներքին էներգիա», «ջերմաքանակ», «տեսակարար ջերմունակություն» ֆիզիկական մեծությունների մասին, ձևավորել կոնկրետ իրավիճակներում ներքին էներգիայի փոփոխման մեխանիզմները մեկնաբանելու կարողություններ, զարգացնել ներքին էներգիայի, ջերմաքանակի հաշվարկման խնդիրներ լուծելու կարողություններ:	
Վերջնար- դյունքները	Պատկերացում ունենա մարմնի ներքին էներգիայի, նրա փոփոխման եղանակների՝ աշխատանքի և ջերմափոխանակման (ջերմահաղորման, կոնվեկցիայի, ճառագայթման) մասին, կարողանա բերել օրինակներ: Իմանա հալման և պնդացման, շոգեգոյացման և խտացման, գոլորիշացման, եռման երևույթների մասին, կարողանա բերել օրինակներ: Իմանա «տեսակարար ջերմունակություն», «այրման տեսակարար ջերմություն», «հալման և եռման ջերմաստիճաններ», «հալման տեսակարար ջերմություն», «շոգեգոյացման տեսակարար ջերմություն» մեծությունները և դրանց, չափման միավորները, կարողանա դրանք հաշվարկել պարզ իրավիճակներում:	
41	Ներքին էներգիա	§38 Պատ. հարցերին
42	Ներքին էներգիային փոփոխման	§39 Պատ. հարցերին

	եղանակները	
43	Խնդիրների լուծում 142,144,150,151	§39 Պատ. հարցերին
44	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ջերմահաղորդականություն:	§41 Պատ. հարցերին
45	Ջերմափոխանակության տեսակները: Կոնվեկցիա	§42 Պատ. հարցերին
46	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ճառագայթային ջերմափոխանակություն	§43 Պատ. հարցերին
47	Ջերմաքանակ: Տեսակարար ջերմունակություն	§44 Պատ. հարցերին
48	Ջերմաքանակ: Տեսակարար ջերմունակություն	§44 Պատ. հարցերին
49	Ջերմային հաշվասարումը հաշվեկշռի	§45 Պատ. հարցերին
50	Խնդիրների լուծում 173,175,183,188	§45 Պատ. հարցերին
51	Թեմատիկ ամփոփիչ գրավոր աշխատանք	§45 Պատ. հարցերին
52	Թեմատիկ ամփոփիչ գրավոր աշխատանքի ամփոփում	Խնդիրների լուծում 174,184
Ժամ	Թեմա՝ Նյութի ագրեգատային վիճակների փոփոխությունը (8 ժամ)	Կես
Նպատակները		Խորացնել եւ ընդլայնել սովորողների գիտելիքներն ու հմտությունները նյութի ագրեգատային վիճակների եւ դրանց փոփոխությունների մասին, զարգացնել նյութի ագրեգատային վիճակները եւ դրանց փոփոխությունները բնութագրող ֆիզիկական մեծությունները որոշելու գործնական հմտություններ:
Վերջնար-դյունքները		Թեմայի նպատակին հասնելու համար սովորողը պետք է կարողանա՝



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• դասակարգել նյութերը՝ ըստ ագրեգատային վիճակների,</li> <li>• վերլուծել տարբեր վիճակներում նյութի հատկությունները և կառուցվածքային տարբերությունները,</li> <li>• կիրառել համապատասխան քանակական առնչությունները հալման, բյուրեղացման, շոգեգոյացման և խտացման երևույթները բացատրելու և գործնական խնդիրներ լուծելու համար,</li> <li>• վառելանյութի այրման ժամանակ ջերմաքանակի անջատումը ներկայացնել որպես բույսերի փոխակերպած և կուտակած արևային էներգիայի արգասիք,</li> <li>• արժևորել վառելանյութի բնական պաշարների ինայողական օգտագործման կարևորությունը բնապահպանական հիմնախնդիրների տեսանկյունից,</li> <li>• ներկայացնել ջերմաշարժիչների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և դրանց օգտագործման հավանական ազդեցությունները բնության և հասարակության վրա,</li> <li>• ներկայացնել ջերմային շարժիչի ՕԳԳ հասկացությունը և հաշվարկել այն պարզ իրավիճակներում:</li> </ul>
		Տնային հանձնարարություններ
53	Նյութի ագրեգատային վիճակները	§47 Պատ. հարցերին
54	Բյուրեղային մարմինների հալումն ու պնդացումը	§48 Պատ. հարցերին
55	Մարմնի հալման համար անհրաժեշտ	§49 Պատ. հարցերին

	և բյուրեղացման ընթացքում նրանից անջատվող ջերմաքանակ	
56	Խնդիրների լուծում 198,200,202	
57	Գոլորշիացում և խտացում	§50 Պատ. հարցերին
58	Եռում	§51 Պատ. հարցերին
59	Լաբորատոր աշխատանք Ջրի եռման ջերմաստիճանի կախումը նրանում լուծված աղի առկայությունից	§51 Պատ. հարցերին
60	Շոգեգոյացման համար անհրաճեշտ և խտացման դեպքում անջատվող ջերմաքանակը:	§52 Պատ. հարցերին
61	Խնդիրների լուծում 223,225,228,235	§55 Պատ. հարցերին
62	Վառելիքի այրման ժամանակ անջատվող ջերմաքանակը	§54 Պատ. հարցերին
63	Ջերմային շարժիչներ	§55 Պատ. հարցերին
64	Ջերմային շարժիչներ	§55 Պատ. հարցերին
65	Խնդիրների լուծում 269,272	Կրկնություն §1-20
66	Կրկնություն	Կրկնություն §20-35
67	Ամփոփում	Կրկնություն §35-55
68	Խնդիրների լուծում 280,296	