

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ն. Մարկոսյան

2022-2022 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ

ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Առարկա -Ֆիզիկա

Ուսուցիչ- Ք. Այվազյան

Դասարան- 8-րդ դասարան

Շաբաթական 2 ժամ

Տարեկան 68

Ժամ	Կետ	Թեմա՝ 1. ԿԻՆԵՄԱՏԻԿԱ (8 ժամ)
Նպատակը		Սովորողներին մեջ ձևավորել և ընդլայնել տարբեր տիպի մեխանիկական շարժումները ճանաչելու, դրանց օրինաչափությունները նկարագրելու կարողություններ, ձևավորել նախնական գիտելիքներ անվասարաչափ 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	Կետ	ԴԱՄԻ ԹԵՄԱ
1	§1	Ներածություն:
1	§2-3	Անհավասարաչափ շարժում: Միջին արագություն: Ակնթարթային արագություն: Խնդիրների լուծում
1	§4	Հավասարաչափ արագացող շարժում: Արագացում:
1	§5	Հավասարաչափ արագացող շարժման արագությունը և ճանապարհը:
1	§6-7	Հավասարաչափ դանդաղող շարժում: Խնդիրների լուծում
1	§8	Ազատ անկում: Ազատ անկման արագացում
1	§9-10	Հավասարաչափ շարժում շրջանագծով: Պտտման պարբերություն և հաճախություն: Խնդիրների լուծում
1	§11	Լաբորատոր աշխատանք: Հավասարաչափ արագացող շարժման արագացման չափումը:
Ժամ	Կետ	Թեմա 2՝ ԴԻՆԱՄԻԿԱ (11 ժամ)

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 ցուցադրել էներգիայի փոխակերպումները բնության մեջ:	
Ժամ	Կետ	ԴԱՄԻ ԹԵՄԱՆ
1	§12	Նյուտոնի առաջին օրենքը
1	§13	Նյուտոնի երկրորդ օրենքը
1	§14	Նյուտոնի երրորդ օրենքը
1	§15	Խնդիրների լուծում
1	§16	Մարմնի իմպուլս
1	§17-18	Իմպուլսի պահպանման օրենք: Խնդիրների լուծում
1	§19	Ռեակտիվ շարժում
1	§20	Մեխանիկական էներգիա: Կինետիկ էներգիա: Պոտենցիալ էներգիա
1	§21-22	Մեխանիկական էներգիայի փոխակերպումը մի տեսակից մյուսին: Լրիվ մեխանիկական էներգիայի պահպանման օրենք: Խնդիրների լուծում
1	§23	Լաբորատոր աշխատանք: Մեխանիկական էներգիայի պահպանման օրենքի ուսումնասիրումը
1		
1		Թեմատիկամփոփիչգրավորաշխատանք 1
Ժամ	Կետ	Թեմա 3՝ SUSUNOHUMEN EY ALHLENEN (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	Կետ	ԴԱՄԻ ԹԵՄԱՆ
1	§24	Գաղափար մեխանիկական տատանումների մասին: Տատանման լայնույթ, պարբերություն և հաճախություն: Տատանումների տեսակները:
1	§25	Մաթեմատիկական ճոճանակ
1	§26	Զսպանակավոր ճոճանակ
1	§27	Էներգիայի փոխակերպումները տատանողական շարժման ժամանակ: Մարդ և չմարդ տատանումներ: Ռեզոնանս
1	§28	Մեխանիկական ալիքներ
1	§29	Չայնային ալիքներ
1	§30	Չայնի բնութագրիչները
1	§31	Խնդիրների լուծում
1	§32	Լաբորատոր աշխատանք. Թելավոր ճոճանակի տատանումների ուսումնասիրումը
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2
1		Ամփոփիչ դաս
Ժամ	Կետ	Թեմա 4՝ Նյութի կառուցվածքը (6 ժամ)
Նպատակը		Սովորողներինեջ ընդլայնել պատկերացումներ նյութի կառուցվածքի, ատոմների և մոլեկուլների չափերի, դրանց շարժման և փոխազդեցության բնույթի, ջերմաստիճանի ֆիզիկական իմաստի վերաբերյալ, ձևավորել նյութի ազդեգատային վիճակները տարբերելու, դրանց առանձնա-հատկությունները նկարագրելու կարողություններ, զարգացնել նյութի կառուցվածքի վերաբերյալ խնդիրներ լուծելու կարողություններ:
Վերջնաբերողությունները		Իմանա նյութի կառուցվածքի, ատոմների և մոլեկուլների, դիֆուզիայի երևույթի, նյութի ազդեգատային երեք վիճակների մասին: Իմանա, որ ջերմաստիճանը մոլեկուլների քառասային շարժման արագության չափն է: Կարողանա չափել մարմինների ջերմաստիճանը:
Ժամ	Կետ	ԴԱՄԻ ԹԵՄԱ
1	§33	Ֆիզիկական մարմին և նյութ: Նյութի կառուցվածքը
1	§34	Մոլեկուլներ և ատոմներ
1	§35	Մոլեկուլների շարժումը: Դիֆուզիա
1	§36	Մոլեկուլների քառասային շարժման արագությունը և մարմնի ջերմաստիճանը
1	§37	Ջերմաստիճանային սանդղակ: Ջերմաչափ
1	§38	Լաբորատոր աշխատանք 4 Փոքր մարմինների չափերի որոշումը
1		Խնդիրների լուծում
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3
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:
1	§39	Ներքին էներգիա
1	§40	Ներքին էներգիային փոփոխման եղանակները
1	§41	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ջերմահաղորդականություն:
1	§42	Ջերմափոխանակության տեսակները: Կոնվեկցիա
1	§43	Ջերմափոխանակության տեսակները: Ճառագայթային ջերմափոխանակություն
1	§44	Ջերմաքանակ: Տեսակարար ջերմունակություն
1	§45	Ներքին էներգիայի պահպանման օրենքը: Ջերմային հաշվեկշռի հավասարումը
1	§46	Խնդիրների լուծում
1	§47	Լաբորատոր աշխատանք 5 Պինդ մարմնի տեսակարար ջերմունակության որոշումը
Ժամ	Կես	Թեմա՝ Նյութի ագրեգատային վիճակների փոփոխությունը (8 ժամ)
Նպատակնե րը		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"> • դասակարգել նյութերը՝ ըստ ագրեգատային վիճակների, • վերլուծել տարբեր վիճակներում նյութի հատկությունները և

		<p>կառուցվածքային տարբերությունները,</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել համապատասխան քանակական առնչությունները հալման, բյուրեղացման, շոգեգոյացման և խտացման երևույթները բացատրելու և գործնական խնդիրներ լուծելու համար, • վառելանյութի այրման ժամանակ ջերմաքանակի անջատումը ներկայացնել որպես բույսերի փոխակերպած և կուտակած արևային էներգիայի արգասիք, • արժևորել վառելանյութի բնական պաշարների խնայողական օգտագործման կարևորությունը բնապահպանական հիմնախնդիրների տեսանկյունից, • ներկայացնել ջերմաշարժիչների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները և դրանց օգտագործման հավանական ազդեցությունները բնության և հասարակության վրա, • ներկայացնել ջերմային շարժիչի ՕԳԳ հասկացությունը և հաշվարկել այն պարզ իրավիճակներում:
1	§48	Նյութագրեգատայինվիճակները
1	§49	Բյուրեղային մարմինների հալումն ու պնդացումը
1	§50	Մարմնի հալման համար անհրաժեշտ և բյուրեղացման ընթացքում նրանից անջատվող ջերմաքանակը:
1		Խնդիրների լուծում
1	§51	Գոլորշիացումևխտացում
1	§52	Եռում
1	§53	<p>Լաբորատոր աշխատանք 6.</p> <p>Ջրի եռման ջերմաստիճանի կախումը նրանում լուծված աղի առկայությունից</p>
1	§54	Շոգեգոյացման համար անհրաժեշտ և խտացման դեպքում անջատվող ջերմաքանակը:
1	§55	Խնդիրների լուծում
1	§56	Վառելիքի այրման ժամանակ անջատվող ջերմաքանակը
1	§57	Ջերմային շարժիչներ
1	§58	Խնդիրների լուծում
1		Կրկնություն: Թեմատիկ գրավոր աշխատանքին նախապատրաստում
1		Թեմատիկամփոփիչգրավորաշխատանք 4
1		Թեմատիկամփոփիչաշխատանքիարդյունքներիամփոփում
1		Դասընթացի կրկնություն

1		Դասընթացի կրկնություն
1		Ամփոփում
3		Պահուստային ժամ