

Խ.Աբովյանի անվան ՀՊՄՀ-ի հիմնական դպրոց

Տնօրեն՝



Ն.Տողանյան

Թեմատիկ պլանավորում

«Ֆիզիկա»

7-9-րդ դասարաններ

2023-2024 Ուստարի

Ուսուցիչ՝ Լաուրա Յաղջյան

Թեմատիկ պլանավորում 2023թ-2024թ

ՖԻԶԻԿԱ 7-րդ դասարան

ՀՊՄՀ Հիմնական դպրոց

Հեղինակներ,՝ Գ. Մելիքյան, Ս. Մախյան

Շաբաթական 2 - ժամ , 68 ժամ

Ուսուցիչ՝ Լ. Յաղջյան

1-ին կիսամյակ

N	Դասի թեման	ժք	Դասի վերջնարդյունքները	Ուսումնական նյութ
<p align="center">ԹԵՄԱ 1 ԲԼՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ</p> <p align="center">6 ժամ</p> <p align="center">Հ-4, Հ-7, Հ-8, Հ-28, Հ-29, Հ-30, Հ-31</p>				
ԴԱՍ 1.	Ֆիզիկայի ուսումնասիրման առարկան, ֆիզիկական երևույթներ	1	<ul style="list-style-type: none">• Ներկայացնել ֆիզիկայի ուսումնասիրության առարկան:• Թվարկել ֆիզիկական երևույթների տեսակները, բերել համապատասխան օրինակներ:<ul style="list-style-type: none">• Դասակարգել ֆիզիկական երևույթները• Տարբերել ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական երևույթները:	§ 1 (էջ 5-8)
ԴԱՍ 2.	Ֆիզիկոսների մասին: Հայան- վանի ֆիզիկոսները	1	<ul style="list-style-type: none">• Թվարկել աշխարհահռչակ ֆիզիկոսների,րոնք զգալի ավանդ են ու նեցել ֆիզիկայի զարգացման գործում:<ul style="list-style-type: none">• Ներկայացնել հայ անվանի ֆիզիկոսներին:	§ 2 (էջ 9-12),
ԴԱՍ 3	Դիտումներ և փորձեր	1	<ul style="list-style-type: none">• Կատարել պարզ դիտումներ, նկարագրել դիտման արդյունքները:<ul style="list-style-type: none">• Նկարագրել, թե ինչ է փորձը:• Բացատրել ինչու է փորձը	§ 3 (էջ 12-14)

			<i>տարբերվում դիտումից:</i>	
ԴԱՍ 4	Ֆիզիկական մե- ծություններ, դրանց չափումը	1	<ul style="list-style-type: none"> Ներկայացնել երկարությամբ, ժամանակի, զանգ- վածի միավորները Միա- վորների միջազգային հա- մակարգում (ՄՀ): Որոշել չափիչ արքի սանդ- դակի բաժանման արժեքը: Կատարել պարզ չափում- ներ, որոշել չափման սխա- լը: Տարբերել ուղղակի և ա- նուղղակի չափումները 	§ 4 (էջ 15-19)
ԴԱՍ 5.	Լաբորատոր աշխատանք	1	<ul style="list-style-type: none"> Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկ- ներ և գնահատել արդ- յունքները՝ ընտրելով և օգ- տագործելով համապատասխան հասկացություն- ներ, նյութեր և սարքավորումներ: Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանա- տու վերաբերմունք, անհ- բաժեշտ հետևողակա- նություն և ճշգրտություն 	§ 5 (էջ 19-22)
ԴԱՍ 6.		1	<ul style="list-style-type: none"> Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, կարողանալ համառոտագրել տվյալները, կատարել պարզ գծագրեր, Մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու հա- մար: 	§ 6 (էջ 21-23)
ԹԵՄԱ 2 ՆՅՈՒԹԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ 9 ժամ Հ-4, Հ-6, Հ-7, Հ-9, Հ-27, Հ-28, Հ-29, Հ-30, Հ-31				
ԴԱՍ 7.	Ֆիզիկական մարմին և նյութ, նյութի կառուց- վածքը	1	<ul style="list-style-type: none"> Օրինակներով հիմնավո- րել, որ նյութի մասնիկների միջև առկա են ազատ տա- բաժանություններ: Հիմնավորել նյութի մաս- նիկային կառուցվածքը 	§ 7(էջ 23- 26)
ԴԱՍ 8.	Մոլեկուլներ և ատոմներ, դրանց գոյություն- նը ապացուցող երևույթներ	1	<ul style="list-style-type: none"> Ներկայացնել ատոմները և մոլեկուլները որպես նյու- թի կառուցվածքի փոքրա- գույն մասնիկներ: Ներկայացնել մոլեկուլների չափերը՝ համեմատելով այլ մարմինների չափերի հետ: <p>Կարողանա հաշվել մոլեկուլի մոտավոր չափերը խնդրի լուծման միջոցով:</p>	§ 8 էջ(26-29)
ԴԱՍ	Լաբորատոր աշխատանք	1	<ul style="list-style-type: none"> Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել 	§ 9

9	2 Փոքր մասնիկ- ների չափերի n- բոշումը: Գործնական աշխատանք		արդյունքները ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ <ul style="list-style-type: none"> • Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանա- տու վերաբերմունք, անհ- բաժեշտ հետևողականութ- <ul style="list-style-type: none"> • յուն և ճշգրտություն 	(էջ 29-30)
ԴԱՍ 10.	Մոլեկուլների շարժումը, դի- ֆուզիա:	1	<ul style="list-style-type: none"> • Նկարագրել ատոմների, մոլեկուլների շարժման ա- ռանձնահատկությունները նյութում: <ul style="list-style-type: none"> • Առօրյա կյանքից և բնագի- տական այլ առարկանե- բից բերված օրինակներով լուսաբանել դիֆուզիայի երևույթը: Բնութագրել դիֆուզիայի արագությունը գազերում, հեղուկներում և պինդ մարմիններում, բերել օրի- նակներ	§ 10 (էջ 30-33)
ԴԱՍ 11		1	Բացատրել, թե ինչով է պայմանավորված մարմնի ջերմաստիճանը	§ 11 (էջ 33-35)
ԴԱՍ 12.	Ջերմաստիճա- նային սանդ- դակ, ջերմաչափ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել ջերմաչափի աշխատանքի սկզբունքը <ul style="list-style-type: none"> • Ջերմաչափի գործողու- թյան օրինակով լուսաբա- նել, թե ինչպես է գործա- ռույթը համապատասխա- նում կառուցվածքին և հա- կառակը: • Ներկայացնել Յելսիուսի, Ֆարենհայտի և Կելվինի ջերմաստիճանային սանդ- դակները: 	§ 12 (էջ 36-39),
ԴԱՍ 13.	Խնդիրների լուծում	1	<ul style="list-style-type: none"> • Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը: <ul style="list-style-type: none"> • մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր: • Մեկնաբանել ստացված արդյունքը: 	§ 13 (էջ 40-41)
ԴԱՍ 14.	Ձևավորող գնահատում	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները: <ul style="list-style-type: none"> • Քայլեր ձեռնարկել դրանք 	

			<i>ինքնուրույն կամ աջակ- ցությամբ շտկելու համար:</i>	
<i>ԴԱՍ 15</i>	<i>Ամփոփիչ թեմատիկ աշխատանք</i>	1	<i>Կատարել թեմատիկ ամփոփիչ աշխատանքը</i>	
<i>ԹԵՄԱ 3 ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՇԱՐԺՈՒՄ 6 ժամ</i> <i>Յ-4, Յ-5, Յ-6, Յ-7, Յ-8, Յ-9, Յ-28, Յ-29, Յ-30, Յ-31</i>				
<i>ԴԱՍ 16</i>	<i>Մեխանիկական շարժում, շարժման և դադարի հարաբերակա- նությունը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Բերել մեխանիկական շարժման օրինակներ, տարբերակել հավասարա- չափ և անհավասարաչափ շարժումները:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Բերել շարժման և դադա- րի հարաբերականությունը լուսաբանող օրինակներ</i> 	<i>§ 14 (էջ 42-44)</i>
<i>ԴԱՍ 17.</i>	<i>Շարժման հե տազիծ, ճանապարհ</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Մեկնաբանել շարժման հե- տազիծ և ճանապարհ հասկացությունները:</i> • <i>Դասակարգել մեխանիկա- կան շարժման տեսակնե- րը՝ ըստ հետազոծի տեսքի (ուղղազիծ և կորազիծ):</i> 	<i>§ 15 (էջ 45-48)</i>
<i>ԴԱՍ 18.</i>	<i>Հավասարաչափ շարժում: Ճանա- պարհային արա- գություն</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Օրինակներով լուսաբանել հավասարաչափ շարժու- մը:</i> • <i>Հաշվարկել հավասարա- չափ շարժումը բնութագ- րող ֆիզիկական մեծու- թյունները՝ ճանապարհա- յին արագություն, ճանա- պարհ, ժամանակ:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Կարողանա համեմատել տարբեր կենդանիների շարժման արագություննե- րը:</i> 	<i>§ 16 (էջ 49-53)</i>
<i>ԴԱՍ 19.</i>	<i>Խնդիրների լու ծում</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Լուծել խնդիրներ հավա- սարաչափ շարժումը բնու- թագրող ֆիզիկական մե- ծությունների (ճանապար- հային արագություն, ճա- նապարհ, ժամանակ) հաշ- վարկման վերաբերյալ:</i> 	
<i>ԴԱՍ 20.</i>	<i>Լաբորատոր աշխատանք</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Իրականացնել անհրա- ժեշտ չափումներ:</i> • <i>Կատարել հաշվարկներ և</i> 	<i>§ 18 (էջ 57-59)</i>

	<i>Հավասարաչափ շարժման արագության որոշումը անցած ճանապարհի և շարժման ժամա- նակի չափման միջոցով</i>		<i>գնահատել ստացված արդյունքները:</i>	
ԹԵՄԱ 4. ՄԱՐՄԻՆՆԵՐԻ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ				
17 ժամ				
Յ-4, Յ-5, Յ-6, Յ-7, Յ-9, Յ-10, Յ-28, Յ-29, Յ-30, Յ-31				
<i>ԴԱՍ 21</i>	<i>Մարմնի զանգ- ված: Զանգվածի չափումը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Օրինակներով լուսաբա- նել իներտություն հասկա- ցությունը: • Ներկայացնել զանգվածը՝ որպես մարմնի իներ- տության չափ: 	<i>§ 19 (էջ 60-63)</i>
<i>ԴԱՍ 22</i>	<i>Նյութի խտությ յուն:</i>	1	<i>Ներկայացնել խտության ֆիզիկական իմաստը, չափման միավոր:</i>	<i>§ 20 (էջ 63-65)</i>
<i>ԴԱՍ 23.</i>	<i>Մարմնի զանգվածի և ծավալի հաշվումը</i>	1	<i>Ներկայացնե մարմնի խտության, զանգվածի և ծավալի կապը:</i>	<i>§ 20 (էջ 65-67)</i>
<i>ԴԱՍ 24</i>	<i>Խնդիրների լուծում</i>	1	<i>Լուծել խնդիրներ նյութի խտության, մարմնի զանգ- վածի և ծավալի հաշվարկ- ման վերաբերյալ:</i>	<i>§ 22 (էջ 69-70)</i>
<i>ԴԱՍ 25</i>	<i>Լաբորատոր աշխատանք Պինդ մարմնի խտության որո- շումը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանա- տու վերաբերմունք, անհ- բաժեշտ հետևողականությ- յուն և ճշգրտություն: 	<i>§ 21 (էջ68-69)</i>
<i>ԴԱՍ 26</i>	<i>Մարմինների փոխազդեցությունը, ուժ</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Մեկնաբանել փոխազդե- ցության (ուժի) և շարժման վիճակի փոփոխության միջև պատճառահետևան- քային կապերը և կիրառել դրանք շրջապատում հան- դիպող շարժումները նկա- բագրելիս: • Ներկայացնել ուժը՝ որպես փոխազդեցության քանա- կական չափ: <ul style="list-style-type: none"> • Սահմանել ՄՀ-ում ուժի չափման միավորը, բերել մեկ նյութում ուժի օրինակ: 	<i>§ 23 (էջ 71-74)</i>
<i>ԴԱՍ 27</i>	<i>Տիեզերական ձգողության</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Մեկնաբանել ծանրության ուժը՝ որպես տիեզերական ձգողության ուժի 	<i>§ 24</i>

	էր- նույթը, ծան- բության ուժ		օրինակ: • Հաշվել ծանրության ուժը՝ իմանալով մարմնի զանգ- վածը	(էջ 74-78),
ԴԱՍ 28	Առաձգակա- նության ուժ, Հուկի օրենքը	1	• Ներկայացնել դեֆորմա- ցիաների տեսակները, բե- բել օրինակներ: • Փորձով հիմնավորել Հուկի • օրենքը: Ներկայացնել ուժաչափի աշխատանքի սկզբունքը և կատարել չափումներ: • Դինամոմետրով չափել սե- փական մկանային ուժը	§ 25 (էջ 79-82)
ԴԱՍ 29.	Խնդիրների լուծում	1	• Լուծել որակական և հաշ- վարկային խնդիրներ մար- մինների փոխազդեցուժ- յան, տիեզերական ձգո- դության երևույթի, ծան- բության ուժի, Հուկի օրեն- քի վերաբերյալ	
ԴԱՍ 30.	Ամփոփիչ թե- մատիկ աշխա- տանք	1	Կատարել թեմատիկ ամփո փիչ աշխատանքը	
ԴԱՍ 31	Կիսամյակի ամփոփում	1		

2-րդ կիսամյակ

ԴԱՍ 32.	Լաբորատոր աշխատանք 5 Չսպանակի կոշ- տության որոշու- մը	1	• Իրականացնել պահանջ- վող չափումներ: • Կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հե- տևողականություն և ճշգր- տություն	§ 26 (էջ 83-85)
ԴԱՍ 33	Մարմնի կշիռ	1	Տարբերակել մարմնի զանգվածը, ծանրության ուժը և կշիռը, օրինակնե- րով լուսաբանել դրանք:	§ 27 (էջ 85-87)
ԴԱՍ 34.	Շփման ուժ	1	• Ներկայացնել շփման ուժը, շփման առաջացման պատճառները, շփման տեսակները, բերել օրի- նակներ շփման ուժի օգ- տակար և վնասակար ազ- դեցությունների մասին: • Ներկայացնել շփման ուժի դրսևորումները կենդանա- կան աշխարհում	§ 28 (էջ 87-91)
ԴԱՍ 35	Լաբորատոր աշխատանք	1	• Իրականացնել չափումներ, գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և	§ 29

	6 Խնդիրների լուծում		օգտագործել- լով համապատասխան հասկացություններ: • Փորձի արդյունքում բացահայտել այլ գործոններից շփման ուժի կախվածու- թյան օրինաչափություններ	(էջ 92-93)
ԴԱՍ 36.	Մի ուղղով ուղղված երկու ուժե- րի գումարումը	1	Որոշել մի ուղղով ուղղված ուժերի համագործը:	§ 30 (էջ 93-94)
ԴԱՍ 37	Խնդիրների լու- ծում	1	Լուծել խնդիրներ մարմնի կշռի, շփման ուժի որոշման վերաբերյալ, մի ուղղով ուղղված ուժերի գումարման կիրառմամբ:	§ 31 (էջ 96-98)
ԹԵՄԱ 5. ԱՇԽԱՏԱՆՔ ԵՎ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆ 10 ժամ Յ-4, Յ-6, Յ-7, Յ-9, Յ-10, Յ-28, Յ-29, Յ-30, Յ-31				
ԴԱՍ 38	Մեխանիկական աշխատանք	1	• Ներկայացնել «մեխանի- կական աշխատանք» մե- ծության ֆիզիկական ի- մաստը, հաշվարկման բա- նաձևը, չափման միավոր- ները: • Հաշվարկել մեխանիկա- կան աշխատանքը պարզ իրավիճակներում:	§ 32 (էջ99-102)
ԴԱՍ 39	Հզորություն	1	• Ներկայացնել «հզորություն» մեծության ֆիզիկա կան իմաստը, հաշվարկ ման բանաձևը, չափման միավորները: • Հաշվարկել հզորությունը պարզ իրավիճակներում: • Ներկայացնել որոշ մեխա նիզմների և կենդանիների զարգացրած բնութագրա- • կան հզորությունները:	§ 33 (էջ102-107)
ԴԱՍ 40.	Խնդիրների լու ծում	1	Լուծել խնդիրներ մեխանի կական աշխատանքի, հզորության վերաբերյալ:	
ԴԱՍ 41.	Պարզ մեխա- նիզմներ: Լծակ, լծակի կանոնը	1	• Բացատրել ինչպես են օգտագործում պարզ մեխանիզմները ուժի ուղղությունը կամ մեծությունը փոփոխելու համար: • Բացատրել լծակի աշխա-	§34 (էջ105-108)

			<p>տանքը, սահմանել լծակի կանոնը:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դրսևորել պարզ մեխանիզմներից օգտվելու աշխատանքային հմտություններ: • Բերել հնագույն ժամանակաշրջաններում պարզ մեխանիզմների կիրառությունների օրինակներ: • Ներկայացնել լծակի օրենքի դրսևորումները կենդանիների հենաշարժիչ համակարգի աշխատանքի օրինակով: 	
ԴԱԱ 42.	Լաբորատոր Աշխատանք Լծակի հավասարակշռության պայմանի ուսումնասիրություն	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործել լուրջ համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն 	§ 35 (էջ108-109)
ԴԱԱ 43	Ճախարակ, թեք հարթություն	1	<ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել անշարժ և շարժական ճախարակներ, թեք հարթության աշխատանքի սկզբունքը: • Ճախարակի օրինակով մեկնաբանել սարքի գործառույթի և կառուցվածքի փոխհամապատասխանությունը: • Դրսևորել մեխանիզմներ • րից օգտվելու աշխատանքային հմտություններ 	§ 36 (էջ109-111)
ԴԱԱ 44.	Մեխանիզմի օգտակար գործողության գործակից	1	<ul style="list-style-type: none"> • Հաշվարկել պարզ մեխանիզմների օգտակար գործակիցը: • Բերել կենցաղում և տեխնիկայում, կենդանի օրգանիզմների հենաշարժողական համակարգում պարզ մեխանիզմների օգտագործման օրինակներ: 	§ 37 (էջ112-114),
ԴԱԱ 45.	Խնդիրների լուծում	1	Լուծել խնդիրներ մեխանիկական աշխատանքի, հզորության, պարզ մեխանիզմների վերաբերյալ	§ 38 (էջ114-

				115
ԴԱՍ 46	Լաբորատոր աշխատանք Փորձով որոշել թեք հարթույթ- յան ՕԳԳ-ն	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն 	§ 39 (էջ118-120)
ԴԱՍ 47.	Ամփոփիչ թե- մատիկ աշխա- տանք	1	Կատարել թեմատիկ ամփո- փիչ աշխատանքը	
ԹԵՄԱ 6. Ժամ ՃՆՇՈՒՄ: ՃՆՇՈՒՄՆ ԱՌՕՐՅԱ ԿՅԱՆՔՈՒՄ ԵՎ ՏԵՆՆԻԿԱՅՈՒՄ 20 ժամ 3-4, 3-6, 3-7, 3-9, 3-10, 3-28, 3-29, 3-30, 3-31				
ԴԱՍ 48.	Ճնշում, ճնշման ուժ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնել ճնշման ֆիզիկական իմաստը և հաշվարկել այն պարզ իրավիճակներում: <ul style="list-style-type: none"> • Նշել ճնշման առաջացման մեխանիզմները պինդ, հեղուկ և գազային մարմիններում: • Ներկայացնել ճնշման մեծացման և փոքրացման եղանակները, բերել օրինակներ առօրյա կյանքից: 	§40 (էջ118-120)
ԴԱՍ 49.	Գազի ճնշումը	1	<ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել անոթի պատերի վրա ազդող գազի ճնշման պատճառը: <ul style="list-style-type: none"> • Չափել գազի ճնշումը: Բացատրել առօրյա կյանքում գազի ճնշման դերը: 	§ 41 (էջ 121-124)
ԴԱՍ 50	Ճնշման հաղորդումը գազերում և հեղուկներում, Պասկալի օրեն- քը	1	Ներկայացնել Պասկալի օրենքը և նրա դրսևորումները տարբեր իրավիճակներում	§ 42 (էջ125-127)
ԴԱՍ 51.	Հիդրոստատիկ ճնշում, ճնշումը անոթի հատա-	1	Հաշվարկել հեղուկի ճնշումը անոթի պատերին և հատակին:	§ 43 (էջ128-130)

	<i>կին և պատերի</i>			
ԴԱՍ 52.	<i>Գործնական աշխատանք</i>	1		
ԴԱՍ 53.	<i>Հաղորդակից անոթներ</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ձևակերպել հաղորդակից անոթների օրենքը, ներկայացնել դրա դրսևորումները բնության մեջ և տեխնիկայում:</i> 	<i>§ 44 (էջ 131-134)</i>
ԴԱՍ 54	<i>Ջրաբաշխական մամլիչ</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Նկարագրել ջրաբաշ- խական մամլիչի կա- ռուցվածքը, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառությունները, կատարել հաշվարկներ ուժի շահումը որոշելու համար:</i> 	<i>§ 45 (էջ134-137)</i>
ԴԱՍ 55	<i>Խնդիրների լուծում</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Լուծել խնդիրներ հաղորդակից անոթներում հեղուկների հավասարակշռության, ջրաբաշխական մամլիչի վերաբերյալ:</i> 	<i>§ 46 (էջ137-139)</i>
ԴԱՍ 56.	<i>Լաբորատոր աշխատանք Անհայտ հեղուկի խտության որոշումը հաղորդակից անոթներում հեղուկի հավա- սարակշռության պայմանի կիրառմամբ</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները:</i> <i>Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն</i> 	<i>§ 47 (էջ139-140),</i>
ԴԱՍ 57.	<i>Մթնոլորտային ճնշում, Տորիչելիի փորձը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Փորձով հիմնավորել մթնոլորտային ճնշման գոյությունը, չափել և բացատրել դրա առաջացման պատճառը:</i> 	<i>§ 48 (էջ 140-144),</i>
ԴԱՍ 58	<i>Մխոցավոր հեղուկային պոմպ</i>	1	<i>ներկայացնել պոմպի կառուցվածքը, ի նչ երևույթի վրա է հիմնված աշխատանքը</i>	<i>§ 49 (էջ 146-147)</i>
ԴԱՍ 59.	<i>Հեղուկի և գազի ազդեցությունը իրենց մեջ ընկղմ- ված</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Բերել արքիմեդյան ուժի դրսևորման օրինակներ: Ներկայացնել Արքիմեդի օրենքը</i> 	<i>§ 50 (էջ 148-152)</i>

	<i>մարմինների վրա, Արքիմեդի օրենքը</i>			
<i>ԴԱՍ 60.</i>	<i>Մարմինների լողալու պայմանը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Արտածել հեղուկներում մարմինների լողալու պայմանները: • Ներկայացնել արքիմեդյան ուժի դրսևորումները կենդանական աշխարհում: 	<i>§ 53 (էջ 155-158)</i>
<i>ԴԱՍ 61</i>	<i>Նավերի լողալը, օդազնացություն</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնել արքիմեդյան ուժի դրսևորումները նավազնացության և օդազնացության ոլորտներում: 	<i>§ 54 (էջ 158-161)</i>
<i>ԴԱՍ 62.</i>	<i>Խնդիրների լուծում</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Լուծել խնդիրներ Արքիմեդի ուժի, մարմինների լողալու վերաբերյալ: 	<i>§ 55 (էջ 163-163)</i>
<i>ԴԱՍ 63</i>	<i>Լաբորատոր աշխատանք Հեղուկներ մեջ ընկղմված մարմինն արտամղող ուժի որոշումը</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն: 	<i>§ 51 (էջ 152-153)</i>
<i>ԴԱՍ 64</i>	<i>Ձևավորող գնահատում</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Լուծել խնդիրներ ար քիմեդյան ուժի հաշվարկման վերաբերյալ: • Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար: 	
<i>ԴԱՍ 65.</i>	<i>Լաբորատոր աշխատանք 11 Անհայտ նյութի խտության որոշումը:</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները: • Չափումներ կատարելիս դրսևորել անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն: 	<i>§ 52 (էջ 154-155),</i>
<i>ԴԱՍ 66</i>	Ամփոփիչ թեմատիկ աշխատանք	1	<i>Կատարել ամփոփիչ թեմատիկ աշխատանքը:</i>	
<i>Դաս 67</i>	<i>Թեմատիկ աշխատանքի ամփոփում</i>	1		

<i>ԴԱՍ 68</i>	<i>Կիսամյակի անփոփոխ</i>	1		