

«ՖԻԶԻԿԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Ուսումնական տարի – 2023-2024

Դասարան – 7-րդ

Տարեկան ժամաքնակ – 68 ժամ

Դաս	Դասի թեման	Դասի վերջնարդյունքները	Ուսումնական նյութը
ԹԵՄԱ 1: ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ (6 ժԱՄ)			
1.	Ֆիզիկայի ուսումնասիրման առարկան, ֆիզիկական երևույթներ	Իմանալ, որ շրջապատող աշխարհի ճանաչողության եղանակներից մեկը գիտությունն է Ներկայացնել ֆիզիկայի ուսումնասիրության առարկան Բերել ֆիզիկական երևույթների օրինակներ	Ֆիզիկա 7, § 1, էջ 5-7
2.	Հայ անվանի ֆիզիկոսները	Ներկայացնել հայ անվանի ֆիզիկոսների	Ֆիզիկա 7, § 2, էջ 8-10
3.	Դիտումներ և փորձեր	Կատարել պարզ դիտումներ, նկարագրել դիտման արդյունքները	Ֆիզիկա 7, § 3, էջ 11-12
4.	Ֆիզիկական մեծություններ, դրանց չափումը	Կատարել պարզ չափումներ, մեկնաբանել չափման արդյունքները	Ֆիզիկա 7, § 4, էջ 13-16
5.	Լաբորատոր աշխատանք 1 Չափումներ պարզագույն չափիչ սարքերով (ծավալի, զանգվածի, երկարության, ջերմաստիճանի)	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 7, § 5, էջ 17
6.	Խնդիրների լուծում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 167-168
ԹԵՄԱ 2: ՆՅՈՒԹԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ (9 ժԱՄ)			
7.	Ֆիզիկական մարմին և նյութ, նյութի կառուցվածքը	Օրինակներով հիմնավորել նյութի մասնիկային կառուցվածքը:	Ֆիզիկա 8, § 32, էջ 98-101

8.	Մոլեկուլներ և ատոմներ, դրանց գոյությունը ապացուցող երևույթներ	Ներկայացնել մոլեկուլների չափերը՝ համեմատելով այլ մարմինների չափերի հետ	Ֆիզիկա 8, § 33, էջ 109-113
9.	Լաբորատոր աշխատանք 2 Փոքր մասնիկների չափերի որոշումը:	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 8, § 38, էջ 121
10.	Մոլեկուլների շարժումը, դիֆուզիա:	Նկարագրել ատոմների, մոլեկուլների շարժման առանձնահատկությունները նյութում Առօրյա կյանքից և բնագիտական այլ առարկաներից բերված օրինակներով լուսաբանել դիֆուզիայի երևույթը, Բնութագրել դիֆուզիայի արագությունը գազերում, հեղուկներում և պինդ մարմիններում, բերել օրինակներ	Ֆիզիկա 8, § 34, էջ 104-106
11.	Մոլեկուլների քառասային շարժման արագությունը և ջերմաստիճանը:	Բացատրել, թե ինչով է պայմանավորված մարմնի ջերմաստիճանը	Ֆիզիկա 8, § 35, էջ 107-109
12.	Ջերմաստիճանային սանդղակ, ջերմաչափ	Բացատրել ջերմաչափի աշխատանքի սկզբունքը Ջերմաչափի գործողության օրինակով լուսաբանել, թե ինչպես է գործառույթը համապատասխանում կառուցվածքին և հակառակը	Ֆիզիկա 8, § 36, էջ 109-112
13.	Խնդիրների լուծում Նյութի մասնիկային կառուցվածքի, ատոմների քառասային շարժման վերաբերյալ	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 8, էջ 184-185
14.	Ձևավորող գնահատում	Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ	

		աջակցությամբ շտկելու համար	
15.	Թեմատիկ ամփոփիչ գնահատում 1 (Բնության ուսումնասիրման մեթոդները: Նյութի կառուցվածքը)	Կատարել թեմատիկ ամփոփիչ աշխատանքը	
ԹԵՄԱ 3: ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՐԺՈՒՄ (6 ԺԱՄ)			
16.	Մեխանիկական շարժում, շարժման և դադարի հարաբերականությունը	Բերել մեխանիկական շարժման օրինակներ, տարբերակել հավասարաչափ և անհավասարաչափ շարժումները Բերել շարժման հարաբերականությունը լուսաբանող օրինակներ	Ֆիզիկա 7, § 7, էջ 21-23
17.	Շարժման հետագիծ, ճանապարհ	Մեկնաբանել շարժման հետագիծ և ճանապարհի հասկացությունները, Դասակարգել մեխանիկական շարժման տեսակները՝ ըստ հետագծի տեսքի (ուղղագիծ և կորագիծ)	Ֆիզիկա 7, § 8, էջ 25-28
18.	Հավասարաչափ շարժում: ճանապարհային արագություն	Բերել հավասարաչափ շարժման օրինակներ Հաշվարկներ կել հավասարաչափ շարժումը բնութագրող ֆիզիկական մեծությունները՝ ճանապարհային արագություն, ճանապարհ, ժամանակ	Ֆիզիկա 7, § 9, էջ 29-34
19.	Խնդիրների լուծում Լուծել խնդիրներ հավասարաչափ շարժումը բնութագրող ֆիզիկական մեծությունների (ճանապարհային արագություն, ճանապարհ, ժամանակ) որոշման վերաբերյալ	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 168-170
20.	Լաբորատոր աշխատանք 3 Հավասարաչափ շարժման արագության որոշումը անցած ճանապարհի և	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և	http://esource.amedu.am/app/?subject=6&grade=11#15,24315

	շարժման ժամանակի չափման միջոցով	սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	
21.	Ձևավորող գնահատում	Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	
ԹԵՄԱ 4: ՄԱՐՄԻՆՆԵՐԻ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ (16 ԺԱՄ)			
22.	Մարմնի գանգված: Չանգվածի չափումը	Օրինակներով լուսաբանել իներտություն հասկացությունը Ներկայացնել գանգվածը՝ որպես մարմնի իներտության չափ	Ֆիզիկա 7, §§11,13, էջ 40-42, 46-48,
23.	Նյութի խտություն: Մարմնի գանգվածի և ծավալի հաշվումը	Ներկայացնել խտության ֆիզիկական իմաստը, մարմնի խտության, գանգվածի և ծավալի կապը	Ֆիզիկա 7, §14, էջ 49-52
24.	Խնդիրների լուծում Նյութի խտության, մարմնի գանգվածի և ծավալի հաշվարկման վերաբերյալ Ձևավորող գնահատում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 171-172
25.	Լաբորատոր աշխատանք 4 Պինդ մարմնի խտության որոշումը	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 7, § 15, էջ 53
26.	Մարմինների փոխազդեցությունը, ուժ	Մեկնաբանել փոխազդեցության (ուժի) և շարժման վիճակի փոփոխության միջև	Ֆիզիկա 7, §§ 12, 16, 19, էջ 43-45, 55-58, 69-70

		պատճառահետևանքային կապերը և կիրառել դրանք շրջապատում հանդիպող շարժումները Նկարագրելիս Ներկայացնել ուժը՝ որպես փոխազդեցության քանակական չափ, Սահմանել ՄՅ-ում ուժի չափման միավորը, բերել մեկ նյութում ուժի օրինակ	
27.	Տիեզերական ձգողության երևույթը, ծանրության ուժ	Մեկնաբանել ծանրության ուժը՝ որպես տիեզերական ձգողության ուժի օրինակ Չաշվել ծանրության ուժը՝ իմանալով մարմնի զանգվածը	Ֆիզիկա 7, §17, Էջ 59–61,
28.	Առաձգականության ուժ, Յուկի օրենքը	Ներկայացնել դեֆորմացիաների տեսակները, բերել օրինակներ Փորձով հիմնավորել Յուկի օրենքը Ներկայացնել ուժաչափի աշխատանքի սկզբունքը և կատարել չափումներ	Ֆիզիկա 7, §18, Էջ 64-67
29.	Խնդիրների լուծում մարմինների փոխազդեցության, տիրեզերական ձգողության երևույթի, ծանրության ուժի, Յուկի օրենքի վերաբերյալ Ձևավորող գնահատում	Չասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, Էջ 173
30.	Լաբորատոր աշխատանք 5 Չսպանակի կոշտության որոշումը	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	
31.	Թեմատիկ ամփոփիչ գնահատում 2	Կատարել թեմատիկ ամփոփիչ աշխատանքը	

	(Մեխանիկական շարժում: Մարմինների փոխազդեցությունը թեմաներից)		
32.	Կիսամյակի ամփոփում		
33.	Մարմնի կշիռ	Տարբերակել մարմնի զանգվածը, ծանրության ուժը և կշիռը, օրինակներով լուսաբանել դրանք	Ֆիզիկա 7, § 21, Էջ 72-73
34.	Շփման ուժ	Ներկայացնել շփման ուժը, շփման առաջացման պատճառները, շփման տեսակները, բերել օրինակներ շփման ուժի օգտակար և վնասակար ազդեցությունների մասին Ներկայացնել շփման ուժի դրստորումները կենդանական աշխարհում	Ֆիզիկա 7, § 22, 23, Էջ 75-79
35.	Լաբորատոր աշխատանք 6 Շփման ուժի կախվածությունը հորիզոնական հարթության հետ հավող մարմնի կշռից, հպման մակերևույթի մակերեսից և վիճակից	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Փորձի արդյունքում բացահայտել այլ գործոններից շփման ուժի կախվածության օրինաչափություններ:	
36.	Մի ուղղով ուղղված երկու ուժերի գումարումը	Որոշել մի ուղղով ուղղված ուժերի համագործը	Ֆիզիկա 7, § 24, Էջ 80-81
37.	Խնդիրների լուծում մարմնի կշռի, շփման ուժի որոշման վերաբերյալ, մի ուղղով ուղղված ուժերի գումարման կիրառմամբ	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 7, Էջ 173
ԹԵՄԱ 5: ԱՇԽԱՏԱՆՔ ԵՎ ՀՉՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (10 ԺԱՄ)			
38.	Մեխանիկական աշխատանք	Ներկայացնել «մեխանիկական աշխատանք» մեծության Ֆիզիկական իմաստը, հաշվարկման բանաձևը, չափման միավորները	Ֆիզիկա 7, § 25, Էջ 82-85
39.	Հզորություն	Ներկայացնել «հզորություն», մեծության ֆիզիկական իմաստը,	Ֆիզիկա 7, § 26, Էջ 86-88

		հաշվարկման բանաձևը, չափման միավորները	
40.	ԽՆդիրների լուծում մեխանիկական աշխատանքի, հզորության վերաբերյալ: Ձևավորող գնահատում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 174
41.	Պարզ մեխանիզմներ: Լծակ, լծակի կանոնը	Բացատրել՝ ինչպես են օգտագործում պարզ մեխանիզմները ուժի ուղղությունը կամ մեծությունը փոփոխելու համար Ներկայացնել լծակի աշխատանքը, սահմանել լծակի կանոնը Դրսևորել պարզ մեխանիզմներից օգտվելու աշխատանքային հմտություններ	Ֆիզիկա 7, § 27, էջ 90-93
42.	Լաբորատոր աշխատանք 7 Լծակի հավասարակշռության պայմանի ուսումնասիրություն	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 7, § 28, էջ 95
43.	Ճախարակ, թեք հարթություն	Բացատրել անշարժ և շարժական ճախարակների, թեք հարթության աշխատանքի սկզբունքը Ճախարակի օրինակով մեկնաբանել սարքի գործառույթի և կառուցվածքի փոխհամապատասխանությունը Դրսևորել մեխանիզմներից օգտվելու աշխատանքային հմտություններ	Ֆիզիկա 7, էջ 93–94, 96–97
44.	Մեխանիզմի օգտակար գործողության գործակից	Հաշվարկել պարզ մեխանիզմների օգտակար գործողության գործակիցը, Բերել կենցաղում և տեխնիկայում,	Ֆիզիկա 7, § 24, էջ 80-81

		կենդանի օրգանիզմների հենաշարժողական համակարգում պարզ մեխանիզմների օգտագործման օրինակներ	
45.	խնդիրների լուծում մեխանիկական աշխատանքի, հզորության, պարզ մեխանիզմների վերաբերյալ Ձևավորող գնահատում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 175-177
46.	Լաբորատոր աշխատանք 8 Փորձով որոշել թեք հարթության ՕԳԳ-ն	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 7, § 31, էջ 100
47.	Թեմատիկ ամփոփիչ գնահատում 3 Մեխանիկական աշխատանքի, հզորության, պարզ մեխանիզմների վերաբերյալ	Կատարել թեմատիկ ամփոփիչ աշխատանքը	
ԹԵՄԱ 6: ՃՆՇՈՒՄ: ՃՆՇՈՒՄԻ ԿԱՏՈՒՄ ԵՎ ՏԻՄԱԿԱՆՍ (18 ԺԱՄ)			
48.	Ճնշում, ճնշման ուժ	Ներկայացնել ճնշման ֆիզիկական իմաստը և հաշվարկել այն պարզ իրավիճակներում Նշել ճնշման առաջացման մեխանիզմները պինդ, հեղուկ և գազային մարմիններում Ներկայացնել ճնշման մեծացման և փոքրացման եղանակները, բերել օրինակներ առօրյա կյանքից	Ֆիզիկա 7, § 32, էջ 102-104
49.	Գազի ճնշումը	Բացատրել անոթի պատերի վրա ազդող գազի ճնշման պատճառը Չափել գազի ճնշումը Բացատրել առօրյա կյանքում գազի ճնշման դերը	Ֆիզիկա 7, § 33, էջ 106-107
50.	Ճնշման հաղորդումը	Ներկայացնել Պասկալի օրենքը և	Ֆիզիկա 7, § 35,

	գագերում և հեղուկներում, Պասկալի օրենքը	Նրա դրսևորումները տարբեր իրավիճակներում	Էջ 113-116
51.	Հիդրոստատիկ ճնշում, ճնշումը անոթի հատակին և պատերին:	Հաշվարկել հեղուկի ճնշումը անոթի պատերին և հատակին:	Ֆիզիկա 7, § 36, Էջ 117-119
52.	ԽՆՊԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄ ճնշման, ճնշման ուժի, հիդրոստատիկ ճնշման, Պասկալի օրենքի վերաբերյալ Ձևավորող գնահատում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, Էջ 177-178
53.	Հաղորդակից անոթներ	Ձևակերպել հաղորդակից անոթների օրենքը, ներկայացնել դրա դրսևորումները բնության մեջ և տեխնիկայում	Ֆիզիկա 7, § 38, Էջ 124-126
54.	Ջրաբաշխական մամլիչ:	Նկարագրել ջրաբաշխական մամլիչի կառուցվածքը, աշխատանքի սկզբունքը և կիրառությունները, կատարել հաշվարկներ ուժի շահումը որոշելու համար	Ֆիզիկա 7, § 44, Էջ 144-146
55.	ԽՆՊԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄ հաղորդակից անոթներում հեղուկների հավասարակշռության, ջրաբաշխական մամլիչի վերաբերյալ	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 7, շ 179-180
56.	Լաբորատոր աշխատանք 9 Անհայտ հեղուկի խտության որոշումը հաղորդակից անոթներում հեղուկի հավասարակշռության պայմանի կիրառմամբ	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	
57.	Մթնոլորտային ճնշում, Տորիչելլիի փորձը	Փորձով հիմնավորել մթնոլորտային ճնշման գոյությունը, չափել և բացատրել դրա առաջացման պատճառը	Ֆիզիկա 7, § 39,40, Էջ 127-135

58.	Խնդիրների լուծում մթնոլորտային ճնշման վերաբերյալ Ձևավորող գնահատում	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 180-181
59.	Հեղուկի և գազի ազդեցությունը իրենց մեջ ընկղմված մարմինների վրա, Արքիմեդի օրենքը	Բերել արքիմեդյան ուժի դրսևորման օրինակներ Ներկայացնել Արքիմեդի օրենքը	Ֆիզիկա 7, § 45,46, էջ 148– 153
60.	Մարմինների լողալու պայմանը	Արտածել հեղուկներում մարմինների լողալու պայմանները Ներկայացնել արքիմեդյան ուժի դրսևորումները կենդանական աշխարհում	Ֆիզիկա 7, § 48, էջ 155–157
61.	Նավերի լողալը, օդազնացություն	Ներկայացնել արքիմեդյան ուժի դրսևորումները նավազնացության և օդազնացության ոլորտներում	Ֆիզիկա 7, § 49,50, էջ 158– 163
62.	Խնդիրների լուծում Արքիմեդի ուժի, մարմինների լողալու վերաբերյալ	Հասկանալ առաջադրվող խնդրի իմաստը, մշակել լուծման ուղիներ և կատարել անհրաժեշտ քայլեր այն լուծելու համար	Ֆիզիկա 7, էջ 182-183
63.	Լաբորատոր աշխատանք 10 Հեղուկներ մեջ ընկղմված մարմինն արտամղող ուժի որոշումը	Իրականացնել չափումներ, կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն	Ֆիզիկա 7, § 37, էջ 114
64.	Ձևավորող գնահատում Արքիմեդի ուժի, մարմինների լողալու վերաբերյալ:	Լուծել խնդիրներ արքիմեդյան ուժի հաշվարկման վերաբերյալ Իր գործունեության արդյունքում կամ ուրիշների օգնությամբ գտնել իր սխալները և քայլեր ձեռնարկել դրանք ինքնուրույն կամ աջակցությամբ շտկելու համար	
65.	Լաբորատոր	Իրականացնել չափումներ,	

	<p>աշխատանք 11 Անհայտ նյութի խտության որոշումը:</p>	<p>կատարել հաշվարկներ և գնահատել արդյունքները՝ ընտրելով և օգտագործելով համապատասխան հասկացություններ, նյութեր և սարքավորումներ Չափումներ կատարելիս դրսևորել պատասխանատու վերաբերմունք, անհրաժեշտ հետևողականություն և ճշգրտություն</p>	
66.	<p>Թեմատիկ ամփոփիչ գնահատում 4 Պինդ մարմինների, հեղուկների ճնշման, հաղորդակից անոթներում հեղուկների հավասարակշռության, Պասկալի օրենքի, ջրաբաշխական մամլիչի, մթնոլորտային ճնշման, Արքիմեդի ուժի վերաբերյալ</p>	<p>Կատարել թեմատիկ ամփոփիչ աշխատանքը</p>	
67-68	<p>Պահուստային ժամեր</p>		