

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրեն Ս. Ավանեսյան

«_____» _____ 2026թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ԴԱՍԱՐԱՆ _____ 4 ԿԻՍԱՄՅԱԿ _____ I, II ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ _____ 2026-2027 ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ _____ 34 1
(տարեկան) (շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ _____ Զանգակ ՀԵՂԻՆԱԿ _____ Ռուզաննա Ստեփանյան, Շուշանիկ Ամիրխանյան, Լուսինե Մատինյան

ՈՒՍՈՒՑԻՉ _____ Օլյա Ղուլյան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել _____
մեթոդափափորման _____ նիստում: Արձանագրություն թիվ _____

Մեթոդափափորման նախագահ _____ Հերմինե Ալավերդյան
(ստորագրություն) (ազգանուն, անուն)

Տնօրենի տեղակալ _____ Մերի Մկրտչյան
(ստորագրություն) (ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՄԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ		ԴԱՄԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՄԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՑՈՒՆՔԸ	ԳՐՔԻ ԷՋԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ
						ԸՆԴ	ՏԵՍ	ԳՈՐ	
ԹԵՄԱ 1		Էլեկտրոնային ապահովություն և անվտանգություն							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		1. Ձևավորել էլեկտրական/էլեկտրոնային սարքերը անվտանգ օգտագործելու հմտություններ: 2. Ձևավորել համակարգչային սարքերի և ծրագրերի անսարքությունների հետ կապված խնդիրների հայտնաբերման և լուծման կարողություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՑՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել սարքերի անսարքությունների ու անվտանգության կանոնների մասին պարզ բացատրություն, վերարտադրել այդ կանոնները: 2. Նկարագրել սարքի ֆիզիկական ապահովությունը վտանգող հիմնական խնդիրները, օրինակ՝ սարքերի գերծանրաբեռնվածություն, տաքացում: 3. Նկարագրել պարզ քայլեր, որոնցով հնարավոր է խուսափել էլեկտրական սարքերի ֆիզիկական վնասներից: S9 4. Վերագործարկել սարքերը, ստուգել համացանցի առկայությունը՝ պահպանելով անվտանգության կանոնները: S9, S14 5. Նկարագրել քայլեր, որոնք կնվազեցնեն էլեկտրական/էլեկտրոնային սարքերի օգտագործման ընթացքում առողջությանը հասցվող հնարավոր վտանգները: S31 Լրացուցիչ. 1.Ստուգել հոսանքի առկայությունը, մալուխների միացումները և ամբողջականությունը:							
1	Էլեկտրոնային ապահովություն և առողջություն	Ձևավորել էլեկտրական/էլեկտրոնային սարքերը անվտանգ օգտագործելու և շահագործելու, ինչպես նաև որոշ անսարքություններ ճանաչելու հմտություններ:	Նկարագրել ֆիզիկական ապահովությունը վտանգող հիմնական խնդիրները, օրինակ՝ սարքերի գերծանրաբեռնվածություն, տաքացում: Նկարագրել պարզ քայլեր, որոնցով հնարավոր է խուսափել էլեկտրական սարքերի վտանգներից: Նկարագրել քայլեր, որոնք կնվազեցնեն SS սարքերի օգտագործման ժամանակ ապահովության և առողջության հնարավոր վտանգները:	5-11	1	1			
2	Ճանաչում ենք սարքերի անսարքությունները	Ձևավորել էլեկտրական/էլեկտրոնային սարքերը անվտանգ օգտագործելու և շահագործելու, ինչպես նաև որոշ անսարքություններ ճանաչելու հմտություններ:	Նկարագրել ֆիզիկական ապահովությունը վտանգող հիմնական խնդիրները, օրինակ՝ սարքերի գերծանրաբեռնվածություն, տաքացում: Նկարագրել պարզ քայլեր, որոնցով հնարավոր է խուսափել էլեկտրական սարքերի վտանգներից: Նկարագրել քայլեր, որոնք կնվազեցնեն SS սարքերի օգտագործման ժամանակ ապահովության և առողջության հնարավոր վտանգները:	11-15	1	1			
3	Գործնական աշխատանք 1. (Անվտանգ աշխատանքային անկյուն և տեխնիկական առաջին օգնություն. Սարքերի պարզ անսարքությունների վերհանում)	Սովորողներին փոխանցել գիտելիքներ համակարգչով աշխատելիս առողջապահական անվտանգության կանոնների (էրգոնոմիկա, հիգիենա) և սարքերի հիմնական տեխնիկական անսարքությունները ինքնուրույն ճանաչելու վերաբերյալ:	Սովորողը կարողանում է ճիշտ կազմակերպել իր աշխատանքային միջավայրն ու ժամանակը՝ խուսափելով առողջական ռիսկերից, ինչպես նաև կարողանում է հայտնաբերել և ախտորոշել թվային սարքերի պարզ անսարքությունները՝ ձեռնարկելով նախնական շտկման քայլեր:		1		1		

4	Անփոփում 1 (գործնական աշխատանք)		Անփոփել փուլը:	Կիրառել փուլի ուսումնասիրման ժամանակ ստացած գիտելիքները և հմտությունները:	1		1	
ԹԵՄԱ 2		Անձնական տվյալների պաշտպանություն						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել անձնական տվյալները ճանաչելու և դրանց գաղտնիությունը ապահովելու հմտություններ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել անձնական տվյալների և դրանց պաշտպանության մասին տեղեկություն և վերաբրտադրել դրանք: 2. Բացատրել, թե ինչ են անձնական տվյալները: 3. Բացատրել անձնական տվյալների գաղտնի և պաշտպանված լինելու կարևորությունը:S31 4. Բացատրել անձնական տվյալների տարածման բացասական հետևանքները: S31 Լրացուցիչ 1. Նկարագրել էլեկտրոնային հաղորդագրությունների միջոցով անձնական տվյալների հնարավոր տարածման վտանգները:						
5	Անձնական տվյալներ և դրանց պաշտպանությունը		Ներկայացնել, թե որ տվյալներն են հանդիսանում անձնական և ինչու է անհրաժեշտ դրանք գաղտնի պահել:	Բացատրել, թե ինչ են անձնական տվյալները: Բացատրել, թե ինչու պետք է անձնական տվյալները գաղտնի և պաշտպանված լինեն: Նկարագրել էլեկտրոնային հաղորդագրությունների միջոցով անձնական տվյալների հնարավոր տարածման վտանգները:	16-19	1	1	
6	Անձնական տվյալների տարածումը էլեկտրոնային հաղորդագրությունների միջոցով		Ծանոթացնել սովորողներին թվային միջավայրում (էլ. փոստ, մեսենջերներ) անձնական տվյալների պաշտպանության կարևորությանն ու հնարավոր ռիսկերին (ֆիշինգ, տվյալների արտահոսք):	Սովորողը կարողանում է անվտանգ շփվել առցանց միջավայրում, ճանաչել հնարավոր թվային խարդախությունները (ֆիշինգ) և զգուշորեն վերաբերվել անձնական տեղեկատվության փոխանակմանը:	20-23	1		1
7	Գործնական աշխատանք 2. (Թվային զգոնություն. Ինչպես հայտնաբերել ֆիշինգն ու անվտանգ կիսվել տեղեկատվությամբ)		Սովորողներին փոխանցել գիտելիքներ անձնական տվյալների տեսակների, դրանց պաշտպանության հիմնական կանոնների և էլեկտրոնային հաղորդակցության միջոցով տեղեկատվության արտահոսքի վտանգների (ֆիշինգ, սխալ հասցեատեր) մասին:	Սովորողը կարողանում է տարբերել անձնական տվյալները հանրային տեղեկատվությունից, ճանաչել առցանց խարդախության հիմնական նշանները (օրինակ՝ կասկածելի նամակներ) և կիրառել անվտանգության պարզ միջոցներ իր տեղեկատվությունը թվային միջավայրում պաշտպանելու համար:		1		1
8	Անփոփում 2 (գործնական աշխատանք)		Անփոփել փուլը:	Կիրառել փուլի ուսումնասիրման ժամանակ ստացած գիտելիքները և հմտությունները:		1		1
ԹԵՄԱ 3		Գրաֆիկական խմբագրիչներ						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ամրապնդել գրաֆիկական խմբագրիչները օգտագործելու և դրանցով ստեղծագործաբար աշխատելու կարողություններ՝ նպաստելով թվային հմտությունների զարգացմանը:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել և դիտել գրաֆիկական խմբագրիչում կատարվող գործողությունների բացատրությունը և թվարկել դրանց հաջորդականությունը: 2. Ստեղծել պատկերներ՝ օգտագործելով գրաֆիկական խմբագրիչի նկարչական գործիքները: 3. Օգտագործելով գրաֆիկական խմբագրիչ՝ կիրառել նշելու, տեղափոխելու, պատճենելու, տեղադրելու, ջնջելու գործիքները: S14 4. Պահպանել ստեղծած աշխատանքը:						

		Լրացուցիչ. 1. Կիրառել պատկերի նշված հատվածը շրջելու և սիմետրիկ արտապատկերելու գործիքները:							
9	Պատկերների ստեղծում և պահպանում Paint-ում		Սովորողներին գործնականորեն սովորեցնել տիրապետել Paint գրաֆիկական խմբագրիչի գործիքներին և ստեղծագործական հիմունքներին	Սովորողը կարողանում է ինքնուրույն ստեղծել, խմբագրել և համակարգչում ճիշտ ձևաչափով պահպանել թվային պատկերներ:		1		1	
ԹԵՄԱ 4		Նոր նպատակներ տեքստերի համար							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել համապատասխան համակարգչային ծրագիրը գործարկելու և դրա միջոցով բազմազան առաջադրանքներ կատարելու հմտություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ			Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել և դիտել տեքստային փաստաթղթի ձևավորման պարզ ցուցադրում և թվարկել պարբերության ձևաչափման ու նկարի ներմուծման հիմնական քայլերը: 2. Տեքստային խմբագրիչում սահմանել պարբերության ձևաչափերը՝ հավասարեցում ձախից, աջից, կենտրոնից, երկու եզրից: S14 3. Ներմուծել նկարներ, գրաֆիկական պատկերներ: S14 4. Պահպանել ստեղծած փաստաթուղթը: Լրացուցիչ. 1. Խմբագրել ներմուծված նկարները, սահմանել շրջանակներ:						
10	Պարբերության ձևաչափի սահմանում		Ձևավորել տեքստային խմբագրիչներում տեքստի ներմուծման և պարբերության ձևաչափի սահմանման հմտություններ:	Սահմանել պարբերության ձևաչափերը՝ հավասարեցում ձախից, աջից, կենտրոնից, երկու եզրից:	24-30	1	0,5	0,5	
11	Նկարներ և գրաֆիկական պատկերներ տեքստային խմբագրիչում		Ձևավորել տեքստային խմբագրիչներում գրաֆիկական մարմինների հետ աշխատելու հմտություններ:	Ներմուծել և խմբագրել նկարներ, գրաֆիկական պատկերներ:	30-31	1	0,5	0,5	
12	Նկարներ և գրաֆիկական պատկերներ տեքստային խմբագրիչում		Ձևավորել տեքստային խմբագրիչներում գրաֆիկական մարմինների հետ աշխատելու հմտություններ:	Ներմուծել և խմբագրել նկարներ, գրաֆիկական պատկերներ:	31-32	1	0,5	0,5	
13	Գործնական աշխատանք 3 (տեքստի մուտքագրում)		Ամրապնդել տեքստային խմբագրիչում աշխատելու հմտություններ:	Սահմանել տեքստի պարբերություն: Ներմուծել և խմբագրել գրաֆիկական օբյեկտներ:	33-36	1		1	
ԹԵՄԱ 5		Տվյալները պատկերելու եղանակները							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել տվյալները հավաքագրելու և դրանք տարբեր տեսողական ձևաչափով ներկայացնելու կարողություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ			Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել տվյալների ներկայացման տարբեր եղանակների մասին բացատրություն և թվարկել տվյալների ներկայացման ձևերը: 2. Ներկայացնել հավաքված տվյալները էլեկտրոնային աղյուսակի միջոցով:S14 3. Ներկայացնել հավաքած տվյալները պլոտնակաձև և շրջանաձև գծապատկերների տեսքով:S15 4. Համեմատել տվյալների տարբեր ներկայացումները՝ ընդծելով դրանց օգտակարությունն ու կիրառելիությունը:S3 Լրացուցիչ. 1. Ձևավորել գծապատկերների արտաքին տեսքը:						
14	Տվյալներ, տեքստ և բանաձևեր թվային աղյուսակներում		Ձևավորել թվային աղյուսակներում տարբեր տիպի տվյալների ներմուծելու և խմբագրելու հմտություններ:	Ներմուծել տվյալներ, տեքստ և բանաձևեր թվային աղյուսակների բջիջներում:	37-40	1	0,5	0,5	
15	Հաշվարկների ավտոմատացում էլեկտրոնային աղյուսակներում		Ներկայացնել ավտոմատ կերպով հաշվարկների իրականացման սկզբունքները:	Բացատրել, թե ինչպես են թվային աղյուսակներում հաշվողական գործողությունները կատարվում	41-42	1	1		

			ավտոմատ կերպով: Իրականացնել հաշվարկներ:					
16	Հաշվարկների ավտոմատացում էլեկտրոնային աղյուսակներում	Ներկայացնել ավտոմատ կերպով հաշվարկների իրականացման սկզբունքները:	Բացատրել, թե ինչպես են թվային աղյուսակներում հաշվողական գործողությունները կատարվում ավտոմատ կերպով: Իրականացնել հաշվարկներ:	42-44	1		1	
17	Ինչպե՞ս տվյալներից ստանալ գծապատկերներ	Ձևավորել տեղեկատվությունը հավաքագրելու և այն տարբեր տեսողական ձևաչափով ներկայացնելու կարողություններ:	Ներկայացնել հավաքված տվյալները էլեկտրոնային աղյուսակի միջոցով ստեղծելով դրանցից երկու կամ ավելի արտապատկերում, ինչպիսիք են պունակաձև գրաֆիկները, շրջանաձև գծապատկերները: Համեմատել տվյալների տարբեր արտապատկերումները ընդգծելով դրանց օգտակարությունն ու կիրառելիությունը:	76-80	1	1		
18	Գործնական աշխատանք 4 (տվյալները ներկայացնել արտապատկերումներով)	Ամրապնդել տվյալները հավաքագրելու և տարբեր տեսողական ձևաչափերով ներկայացնելու հմտություններ:	Հավաքած տվյալները ներկայացնող տարբեր արտապատկերումներով:	80-83	1		1	
19	3-5-րդ թեմաների ամփոփում 3 (գործնական աշխատանք)	Ամփոփել փուլը	Կիրառել տեքստերի և աղյուսակների հետ աշխատանքի հմտությունները տարբեր իրավիճակներում, խմբագրել և համակարգչում ճիշտ ձևաչափով պահպանել թվային պատկերներ պահպանելով անվտանգության կանոնները		1		1	
ԹԵՄԱ 6 Քայլերից դեպի շարժանկարներ								
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ Ձևավորել որոշակի արդյունքի հասնելու համար քայլերի հաջորդականություն մշակելու կարողություն:								
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել և դիտել շարժանկար ստեղծելու քայլերի բացատրությունը, վերարտադրել գործողությունների հաջորդականությունը: 2. Ստեղծել շարժանկար բաղդատելով առաջադրանքներն ավելի պարզ քայլերի: S9 3. Մշակել գծային ալգորիթմ՝ տարբեր կերպարների համար որոշակի գործողություններ կատարելու և արդյունքի հասնելու համար: S8 4. Իրականացնել ալգորիթմը բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվում: Լրացուցիչ. 1. Բացատրել կոդը՝ օգտագործելով մեկնաբանություններ:						
20	Ինչպես ստեղծել պատմության շարժանկար	Ձևավորել շարժապատկերների ստեղծման միջոցով քայլերի հաջորդականություն մշակելու կարողություն:	Ինչպես ստեղծել պատմության շարժանկար: Դրվագների և դեպքերի որոշում: Դեպքերի կազմակերպում բոլոր հերոսների համար:	84-89	1	1		
21	Կոդի մեկնաբանություն	Ներկայացնել մեկնաբանությունների նպատակը, առավելություններն ու դրանց կիրառման կարևորությունը:	Մշակած և իրականացված ալգորիթմի համար օգտագործել մեկնաբանություններ:	90-94	1	1		
22	Գործնական աշխատանք 2 (պարզ շարժանկարի և մեկնաբանության ստեղծում)	Ամրապնդել մեկնաբանություններ ստեղծելու հմտությունները:	Ստեղծել պատմության պարզ շարժանկար, ստեղծել մեկնաբանություն:	92-94	1		1	

ԹԵՄԱ 7		Պայմաններ							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել տրամաբանական փաստարկ բերելու, դրա ելքը կանխատեսելու, ալգորիթմական լուծումներ գտնելու հմտություններ:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել պայմանի բացատրությունը և վերարտադրել հիմնական սկզբունքները: 2. Տրված իրավիճակներում նկարագրել պայմանները, բերել տրամաբանական փաստարկ պայմանի ելքի մասին: S10 3. Ստեղծել ալգորիթմ, որը պայմանից կախված կունենա տարբեր արդյունքներ: S8, S9 4. Իրականացնել ալգորիթմները բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվով: S9 Լրացուցիչ. 1. Ստեղծել բաղադրյալ պայմաններ պարունակող ալգորիթմ:							
23	Պլանավորում ենք պայմանից պարունակող ալգորիթմներ	Ջարգացնել տրամաբանական փաստարկներ առաջ քաշելու և դրանց ելքը կանխատեսելու հմտություններ:	Պլանավորել ալգորիթմ/քայերի հաջորդականություն, որը պայմանից կախված կունենա տարբեր արդյունքներ:	95-98	1	0,5	0,5		
24	Պայմանի ալգորիթմները բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվում	Իրականացնել պայմանի ալգորիթմները բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվի միաջավայրում:	Իրականացնել պայմանի ալգորիթմները բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվով:	99-102	1	0,5	0,5		
25	<i>Գործնական աշխատանք 3 (ծրագրավորման լեզվով ալգորիթմների ստեղծում)</i>	Ամրապնդել պայմանի ալգորիթմների կիրառումը բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվի միջավայրում:	Իրականացնել ալգորիթմները բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվով:	99-102	1		1		
26	<i>6,7-րդ թեմաների ամփոփում 4 (գործնական աշխատանք)</i>	Ամփոփել փուլը:	Կիրառել փուլի ուսումնասիրման ժամանակ ստացած գիտելիքները և հմտությունները:		1		1		
ԹԵՄԱ 8		Պատկերներ ցիկլերի օգնությամբ							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ջարգացնել գիտակարգային մտածողություն և ձևավորել այնպիսի հմտություններ, որոնք թույլ կտան կիրառել ցիկլեր խնդիրների լուծելիս:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. Պարտադիր. 1. Լսել ցիկլային ալգորիթմի բացատրությունը և վերարտադրել հիմնական սկզբունքները: 2. Ստեղծել ցիկլային ալգորիթմ պատկերներ ստանալու համար: S10, S8 3. Իրականացնել ալգորիթմը բլոկների վրա հիմնված ծրագրավորման լեզվով: S9 Լրացուցիչ. 1. Ստեղծել ներդրված ցիկլեր պարունակող ալգորիթմներ:							
27	Պարզ պատկերներ ցիկլերի օգնությամբ	Ձևավորել ցիկլերի կիրառմամբ պարզ պատկերներ ստեղծելու հմտություններ:	Ստեղծել ցիկլային ալգորիթմ պատկեր ստանալու համար:	103-105	1	0,5	0,5		
28	Իրար նկատմամբ տեղափոխված պատկերներ	Ընդլայնել ցիկլերի կիրառմամբ տարբեր բարդությամբ պատկերներ ստեղծելու հմտություններ:	Գտնել կրկնվող հատվածներ ծրագրում: Ստեղծել պարզ ծրագիր ցիկլերի կիրառմամբ:	106-109	1	0,5	0,5		
29	<i>Գործնական աշխատանք 4 (ստեղծել պատկերներ ցիկլերի օգնությամբ)</i>	Ամրապնդել ցիկլերի կիրառմամբ խնդիրների լուծման հմտությունները:	Ստեղծել պատկերներ ցիկլերի օգնությամբ:	109-110	1		1		
30	<i>Գործնական աշխատանք 5 (ստեղծել տարբեր բարդությամբ պատկերներ՝ կիրառելով ցիկլեր)</i>	Ամրապնդել ցիկլերի կիրառմամբ խնդիրների լուծման հմտություններ:	Ստեղծել տարբեր բարդությամբ պատկերներ՝ կիրառելով ցիկլեր:	110-111	1		1		
31	Փոփոխականներ	Ձևավորել տարբեր տվյալների հետ	Գտնել/ճանաչել այն մեծությունները,	111-114	1	1			

		աշխատելու նպատակով փոփոխականներ ստեղծելու և դրանց ծրագրերում կիրառելու հմտություններ:	որոնց արժեքները փոփոխելու համար հնարավոր է օգտագործել փոփոխականներ՝ ծրագրի աշխատանքի ընթացքում:					
32	Փոփոխականներ	Ձևավորել տարբեր տվյալների հետ աշխատելու նպատակով փոփոխականներ ստեղծելու և դրանց ծրագրերում կիրառելու հմտություններ:	Գտնել/ճանաչել այն մեծությունները, որոնց արժեքները փոփոխելու համար հնարավոր է օգտագործել փոփոխականներ՝ ծրագրի աշխատանքի ընթացքում: Օգտագործել փոփոխականները մեծությունների արժեքները փոխելու համար:	115-119	1		1	
33	Գործնական աշխատանք 10 (փոփոխականների ստեղծում)	Ձևավորել փոփոխականների կիրառմամբ ծրագրեր ստեղծելու կարողություններ:	Օգտագործել փոփոխականները մեծությունների արժեքները պահելու, փոխելու և դրանք ըստ անհրաժեշտության կիրառելու համար:	120-121	1		1	
34	Ամփոփում 5 (գործնական աշխատանք)	Ամփոփել փուլը:	Կիրառել փոփոխականներ և ցիկլային ալգորիթմներ՝ տարբեր խնդիրներ լուծելու նպատակով:		1		1	
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					34	12	22	