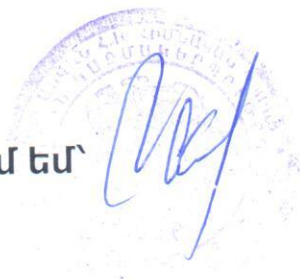


Երևանի Խրիմյան Հայրիկի անվան
թիվ 10 հիմնական դպրոց

Հանրահաշիվ 7-րդ դասարան
(Շաբաթական 3 ժամ, ընդամենը 103 ժամ)

Ջաստատում եմ՝



Ն. Սիմոնյան

2023-2024 ուստարի

Հանրահաշիվ 7-րդ դասարանի 2 արտասկսն 3 ժամ, տարեկան 103 ժամ

Դասագիրք Ս. Գոգյան

Ձ/Ձ	Թեմայի անվանումը	Նպատակ և Ակնկալվող վերջնարդյունքները	Ժամ	Էջ
	<p align="center">Գլուխ 1. Թվային և տառային արտահայտություններ</p> <p align="center">Նպատակը`</p> <p align="center">Հանրահաշիվի էզվի բազային տարրերի ձևավորումը:</p> <p align="center">Ինդիքները`</p> <p align="center">Փոփոխականի, հանրահաշվական արտահայտության տեսակների հետձանոթացում, դրանց հարկության տեսակների հմացում, թվային արժեքները հաշվելու, հանրահաշվական և թվաբանական գործողություններ կատարելու հմտությունների և կարողությունների, հավասարությունների և մեկանիստի հավասարման հասկացությունների հմացում և ձևավորում և զարգացում:</p> <p align="center">Ակնկալվող վերջնարդյունքները`</p> <p align="center">. Ճանաչի հանրահաշվական արտահայտությունները և հաշվի դրանց թվային արժեքը: Կատարի հանրահաշվական արտահայտությունների նույնական ձևափոխությունները:</p>		14	10-35
1	Բնական թվի աստիճանը	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, հմանակիր առի դրահարկության տեսակները	1	10
2	Թվային արտահայտություններ, թվաբանական գործողությունների կարգը	Ճանաչի թվային արտահայտությունները, կատարի թվաբանական գործողություններ	1	13
3	Բնական թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը	Կարողանաբնական թիվը վերլուծել պարզ արտադրիչների	1	16
4	Մեծ թվերի գրառումը ցուցային տեսքի գրառման միջոցով	Կարողանամեծ թվերը գրառել ցուցիչների միջոցով:	1	19
5	Տառային արտահայտություններ և հավասարումներ	Իմանաինչ է թվային արտահայտությունները, կարողանատառային արտահայտությունների միջոցով կազմել թվային արտահայտություններ	3	21
6	Տառային արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ	Կարողանատառային արտահայտությունները նույնաբար	2	25

		ձևախոխել		
7	Հավասարում, մեկ անհայտով պարզագույն հավասարումների լուծում, հավասարման արմատ	Կարողանալ ուծել մեկ անհայտով պարզագույն հավասարումներ, իմանալիս է հավասարման արմատը:	1	27
8	Գծային հավասարման լուծումների քանակը	Կարողանալ ուծել օրինակներ գծային հավասարումների միջոցով:	2	31
9	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	35
10	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	
	Գլուխ 2. Միանդամ և բազմանդամ Նպատակը			
	Բազմանդամի և միանդամի հասկացողության տիրապետում, բազմանդամների և միանդամների հետ գործողություններ կատարել ու հմտությունների ձևալորում:			
	Խնդիրները`			
	Բնական ցուցիքով աստիճանի, միանդամի, բազմանդամի, դրանց հետ կատարվող գումարման, հանման և բազմապատկման գործողությունների, դրանց հատկությունների, բազմանդամը արտադրիչների վերլուծման, մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծման ու սուբստիտուցիայի ու իմացողություն:		17	38-66
	Ակնկալվող վերջնարդյունքները			
	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, իմանալի կիրառի դրահատկությունները: Սահմանի Նպատակը Բազմանդամի և միանդամի հասկացողությունը, բազմապատկի, աստիճան բարձրացնի միանդամները: Սահմանի բազմանդամ հասկացողությունը, գումարի, հանի Նպատակը			
	Բազմանդամները և միանդամները: Բազմապատկի բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը` բազմանդամով: Վերլուծի բազմանդամը արտադրիչների: Լուծի մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծի տեքստային խնդիրներ շարժման, մատերի, տկոսների վերաբերյալ:			
11	Միանդամ, միանդամի կարգը	Իմանամիանդամի, նրակատարյալ տեսքի սահմանումները, կարողնամիանդամը բերել կատարյալ տեսքի	2	38
12	Նման միանդամներ	Իմանապորոնք են նման միանդամները:	1	41
13	Միանդամի գրառման մեջ ցուցիչի օգտագործումը, միանդամի կատարյալ տեսքը	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, կիրառի միանդամի կատարյալ տեսքի մեջ:	1	44
14	Աստիճանի բարձրացման հատկությունները	Իմանաաստիճանի բարձրացման հատկությունները և կիրառի	2	49

		դրանք բազմանդամներ հետաշխատանքում :		
15	Բազմանդամ, բազմանդամի կատարյալ տեսքը Գործնական աշխատանք	Իմանամիանդամի, նրակատարյալ տեսքի սահմանումները, կարողնամիանդամը բերել կատարյալ տեսքի	2	52
16	Միանդամի և բազմանդամի արտադրյալը	Կարողանաբազմապատկի բազմանդամը՝ միանդամով:	2	55
17	Բազմանդամների գումարն ու տարբերությունը	Կարողանագումարի, հանի բազմանդամները:	1	58
18	Բազմանդամների արտադրյալը	Կարողանաբազմապատկի բազմանդամը՝ բազմանդամով:	2	61
19	Բազմանդամի արտադրիչների վերլուծում	Կարողանաբազմանդամը վերլուծել արտադրիչների:	2	63
20	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	
21	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	

Գլուխ 3. Բազմություն և կարգավորվածություն			
Նպատակը			
Թվային բազմությունների հետծանոթացումը, բազմությունների հետգործողությունների կատարել ու հմտությունների ձևավորումը:			
Ինդիկատորները			
Բազմության, նրատարրի, պատկանելիության, բազմությունների պատկերման հետծանոթացում, բազմությունների հետկատարվող գործողությունների ուսումնասիրում, կիրառությունն վերջավոր թվային բազմությունների համար:		15	70-87
Ակնկալվող վերջնարդյունքները			
Ճանաչի և գրի բնական, ամբողջ և ռացիոնալ թվերի բազմությունները և դրանց տարրերը: Որոշի տարրի պատկանելիությունը բազմությանը: Միավորի, հատի տրվածվերջավոր բազմությունների և հաշվի դրանց տարրերի քանակը:			

22	Բազմություն	Ունենաթվային բազմությունների վերաբերյալ գաղափար	2	70
23	Բազմությունների հատում և միավորում. դատարկ բազմություն	Իմանաբազմությունների հատման, միավորման գործողությունները:	3	74

24	Ենթաբազմություն	Որոշի տարրի պատկանել ու թյ ու նը բազմու թյ անը:	3	78
25	Կարգավորվածություն, համարակալված դասավորություն	Ճանաչի և գրի բնական, ամբողջ և ռացիոնալ թվերի բազմու թյ ու նները և դրանց տարրերը:	3	81
26	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	84
27	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	
28	Արտադրյալի սկզբունքը	Միավորի, հատի տրված վերջավոր բազմու թյ ու նները: Հաշվի դրանց տարրերի քանակը	2	
	Գլուխ 4. Վիճակագրություն և հավանականություն Նպատակը			
	<p>Տվյալների հավաքագրման հմտություն ու նների զարգացում, դրանց ներկայացման եղանակների ընդլայնում և խորացում: Պատահական գործընթացների ու սումմասիբոլում, դրանց մասին հավանականային մոդելների կառուցման հմտություն ու նների ձևավորում:</p> <p style="text-align: center;">Ինդիքները</p> <p>Տվյալների հավաքագրում և մշակում, տվյալների ներկայացում, տվյալների ներկայացման աղյուսակային և սխեմաբիկ եղանակները, տվյալների ներկայացումը ցողուն-տերև դիագրամի տեսքով:</p> <p style="text-align: center;">Ակնկալվող վերջնարդյունքները</p> <p>Հավաքի և մշակի տվյալներ, ներկայացնի դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով: Հաշվի տրված պատահույթի հավանականությունը (օր.՝ գտնի երկու զառերը նետելիս վերին նիստերի թվերի գումարը 7 էլի նել ու հավանականությունը): Համեմատի տարբերությունները՝ ըստփոխարժեքի և կայացնի ֆինանսական որոշումներ:</p>		18	90-114
29	Ի՞նչ է տվյալը, տվյալների հավաքագրում	Իմանաինչ է տվյալների հավաքագրումը:	1	90
30	Տվյալների վերլուծություն և ներկայացման ձևեր	Կարողանան հավաքի և վերլուծի տվյալներ:	1	93
31	Տվյալների խմբավորում	Կարողանավերլուծած տվյալները խմբավորել:	2	99
32	Վիճակագրական պարամետրերի թերությունները	Կարողանագտնել տվյալներ մեջ եղած թերությունները:	1	102
33	Հիստոգրամ	Կարողանադրանք ներկայացնել հիստոգրամներով:	2	105

34	Փորձ, փորձի արդյունք	Կարողնաիրականացնել տվյալների վրահիմնված փորձեր:	1	107
35	Պատահույթ և հավանականություն	Հաշվի տրված պատահույթի հավանականությունը	2	109
36	Հավասարահավանական պատահարներ	Կարողանագտնել հավասարահավանական պատահարներ:	2	111
37	Գործնական աշխատանք՝ «Մեր համայնքի բնակիչները»	Վիճակագրական տվյալներ հիման վրահավաքեն համայնքի բնակիչներից տվյալներ և իրականացնեն գործնական աշխատանք:	4	
38	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	
39	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	

	Գլուխ 5. Ֆուկցիա			116-140
	Նպատակը			
	Ֆուկցիայի և նրագրաֆիկի գաղափարների հետծանոթացում, գծային ֆուկցիայի ու սուբնասաիրումը և կիրառման հմտությունների ձևավորումը: Հանրահաշվական և երկրաչափական լեզուների կապի պարկերացման ձևավորումը: Գրաֆիկների պարկերման հմտությունների ձևավորումը:			
	Խնդիրները			
	Ֆուկցիայի, նրատարրի, գրառման, որոշման և արժեքների տիրույթների հակացությունների, ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների, կորդինատային ուղղի և հարթության ու սուբնասաիրումը, ֆուկցիայի գրաֆիկական, աղյուսակային և դիագրամներով պարկերումը, գծային ֆուկցիայի, ուղիղ համեմատականության և գրաֆիկների կառուցումը:		13	
	Ակնկալվող վերջնարդյունքները			
	Ճանաչել ինի ֆուկցիայի, նրագրաֆիկի, որոշման և արժեքների տիրույթների, կորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին: Սահմանի գծային ֆուկցիան: Կառուցի գծային ֆուկցիայի գրաֆիկը: Սահմանի ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունները: Կազմի երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների աղյուսակներ: Լուծի տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:			

40	Հիստոգրամն ու կարգավորված զույգերը	Իմանաինչ է հիստոգրամը և կարգավորված զույգերը:	1	116
41	Կորդինատային հարթություն	Ճանաչել ինի կորդինատային ուղղի և հարթության հակացություններին: Կարողանաթիվը պարկերել կորդինատային ուղղի և թվազույգը՝ կորդինատային հարթության վրա:	3	122
42	Գաղափար ֆուկցիայի մասին	Գաղափար ու նենաֆուկցիայի մասին:	3	127

43	Ուղիղ համեմատականության ֆունկցիան և գրաֆիկը	Կարողանալ առուցել ուղիղ համեմատականության ֆունկցիա	2	130
44	Ուղիղ գծի հավասարումը, գծային ֆունկցիայի կիրառությունները	Իմանալիս է գծային ֆունկցիան և կառուցի նրա գրաֆիկը	2	135
45	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	
46	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	

Գլուխ 6. Կրճատ բազմապատկման բանաձևեր				
Նպատակը				
Կրճատ բազմապատկման բանաձևերի կիրառման հմտության ունենրի և կարողության ունենրի ձևալորում և զարգացում:				
Ինդիկատորը			17	142-160
Կրճատ բազմապատկման բանաձևերի ուսումնասիրության ուն, գումարը արտադրյալի վերլուծել ու հարցի դիտարկում:				
Ակնկալվող վերջնարդյունքները				
Իմանալ Կիրառի կրճատ բազմապատկման բանաձևերը:				

47	Գումարի քառակուսին	Իմանալ կիրառի երկանդամի գումարի և քառակուսին	2	142
48	Տարբերության քառակուսին	Իմանալ կիրառի երկանդամի տարբերության քառակուսին	2	145
49	Լրիվ քառակուսու առանձնացումը	Կարողանալ քառակուսի եռանդամից առանձնացել և լրիվ քառակուսի	2	147
50	Քառակուսիների տարբերությունը	Իմանալ կիրառի երկանդամի քառակուսիների տարբերությունը	2	150
51	Բազմանդամի վերլուծումն արտադրիչների	Կարողանալ բազմանդամը վերլուծել պարզ արտադրիչների:	2	152
52	Խորանարդների գումարը	Իմանալ կիրառի երկանդամի խորանարդների գումարը:	1	154
53	Խորանարդների տարբերությունը	Իմանալ կիրառի երկանդամի խորանարդների տարբերությունը	1	156

54	Գումարի և տարբերության խորանարդը	Իմանան կիրառի երկանդամի գումարի և տարբերության խորանարդը	1	158
55	Վարժույթ ունենալի լուծում		2	160
56	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1	
57	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն		1	
	Կրկնության, պահուստային ժամեր		9	