

<<ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ

ՎԱՐԴԵՆԻՍԻ N 4 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ>>ՊՈԱԿ

2023-2024 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ

**ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ
5-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ**

ՏԱՐԵԿԱՆ ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

(Շաբաթական 5 դասաժամ, տարեկան՝ 170)

Դասավանդող ուսուցիչ՝ Ա.Մուրադյան

Հաստատում եմ .ստուգված է

Դպրոցի տնօրեն՝

Անահիտ Սահակյան

Թեմատիկ պլան

Դասագրքի հեղինակ՝ Ս.Գոգյան


Շաբաթական 5 ժամ (տարեկան 170 ժամ)

Ժամ	Կետ	Գլուխ 1՝ Բնական թվերն ու թվային կամ կոորդինատային ճառագայթը (21 ժամ)	Էջը դ- ում	նպատակ	վերջնարդյունք
1	Դասագրքի և դասագրքով աշխատելու մասին				
2	1.1	Շենքերի համարակալումը	10	Ծանոթացնել սովորողներին քաղաքներում շենքերի համարակալ-ման սկզբունքներին, ծևավորել նրանց մոտ կողմնորոշվելու կարողությունը:	Ըստ նկարագրված պայմանների՝ կատարի հաշվումներ, գտնի անհրաժեշտ հասցեն:
2	1.2	Բնական թվերի շարքը	13	Տարրական դպրոցում թվի մասին ստացած գիտելիքների ընդլայնում, համակարգում:	1) Նկարագրի բնական թվերի շարքի հատկությունները: 2) Իմանա՝ ինչ է թվային ճառագայթը, կարողանա թվային ճառագայթի միջոցով նկարագրել, պատկերել բնական թիվը:
3	1.3	Թվանշաններ. բնական թվերի գրառման տասական համակարգը	15	Թվի մասին անցած գիտելիքների ամրապնդում, ընդլայնում, համակարգում:	Կիրառի թվում թվանշանի դիրքի դերի մասին գիտելիքները խնդիրներ լուծելիս:

3	1.4	Կարգեր, կարգային միավորներ	18	Կարգեր, կարգային միավորների մասին անցած գիտելիքների ամրապնդում, ընդլայնում:	1) Մեկնաբանի թվում թվանշանի դիրքը: 2) Սահմանի կարգային միավոր հասկացությունը, ներկայացնի բնական թիվը կարգային գումարելիների գումարի տեսքով և, հակառակը, գրի կարգային գումարելիների գումարի տեսքով ներկայացված թվի դիրքային գրառումը:
3	1.5	Թվերի ընթերցումը	22	Ջարգացնել բազմանիշ թվերը գրելու, կարդալու հմտությունները:	1) Տրոհի բազմանիշ թիվը դասերի, անվանի դասերը, կարգերը: 2) Գրի, կարդա բազմանիշ թվերը:
3	1.6	Բնական թվերի համեմատումը	26	Ամրապնդել և զարգացնել բազմանիշ թվերը համեմատելու հմտությունները:	Համեմատի բնական թվերը:
3	1.7	Հատվածն ու կետը թվային կամ կոորդինատային ճառագայթի վրա	29	Հատվածի, կոորդինատային ճառագայթի մասին պատկերացումների ընդլայնումն ու կիրառման հմտությունների զարգացումը:	1) Նկարագրի՝ ինչ է հատվածը, գծի տրված երկարությամբ հատված, նշանակի այն: Չափի տրված հատվածի երկարությունը: 2) Նշի բնական թվերը կոորդինատային ճառագայթի վրա, գրի կետերի կոորդինատները:
2	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն ☺ 1				
		Գլուխ 2. Գործողություններ բնական թվերով (31 ժամ)	36		
3	2.1	Գումարման տեղափոխական օրենքը	34	Տարրական դպրոցում ստացած գումարման տեղափոխական օրենքի մասին գիտելիքների ընդլայնում, համակարգում:	Ձևակերպի, կիրառի գումարման տեղափոխական օրենքը:
3	2.2	Գումարման զուգորդական օրենքը	37	Տարրական դպրոցում ստացած գումարման զուգորդական օրենքի մասին գիտելիքների ընդլայնում, համակարգում:	Ձևակերպի, կիրառի գումարման զուգորդական օրենքը:

3	2.3	Բազմանիշ թվերի սյունակով գումարում	40	<p>1) տարրական դպրոցում ձևավորված բազմանիշ թվերի գումարման հմտությունների զարգացում,</p> <p>2) կոորդինատային ճառագայթի միջոցով թվերի գումարման հմտությունների ձևավորում:</p>	<p>1) Գումարի բազմանիշ թվերը:</p> <p>2) Գումարի թվերը կոորդինատային ճառագայթի միջոցով:</p>
3	2.4	Բնական թվերի հանումը. կոորդինատային ճառագայթով շարժում ծախս	43	<p>1) տարրական դպրոցում ձևավորված բազմանիշ թվերի հանման հմտությունների զարգացում,</p> <p>2) կոորդինատային ճառագայթի միջոցով թվերի հանման ու գումարման հմտությունների ձևավորում:</p>	<p>1) Հանի բազմանիշ թվերը:</p> <p>2) Հանի և գումարի թվերը կոորդինատային ճառագայթի միջոցով:</p>
3	2.5	Բնական թվերի բազմապատկումը, բազմապատկման տեղափոխական և զուգորդական օրենքները	48	<p>Տարրական դպրոցում ստացած թվերի բազմապատկման, բազմապատկման տեղափոխական ու զուգորդական օրենքների մասին գիտելիքների և նրանց կիրառման հմտությունների ամրապնդում, համակարգում:</p>	<p>Ձևակերպի, կիրառի բազմապատկման տեղափոխական և զուգորդական օրենքները:</p>
3	2.6	Բազմապատկման բաշխական օրենքը	52	<p>Բազմապատկման բաշխական օրենքի, թիվը կարգային միավորով բազմապատկման մասին գիտելիքների և խնդիրներում դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորում:</p>	<p>1) Ձևակերպի և կիրառի բազմապատկման բաշխական օրենքը:</p> <p>2) Բազմապատկի բնական թիվը կարգային միավորով:</p>

2	2.7	Բազմանիշ թվերի բազմապատկումը սյունակով	55	Տարրական դպրոցում ձևավորված բազմանիշ թվերի բազմապատկման հմտությունների զարգացում:	Բազմապատկի բազմանիշ թվերը:
2	2.8	Բաժանում	58	Տարրական դպրոցում ձևավորված բազմանիշ թվերի բաժանման հմտությունների զարգացում:	Բաժանի բազմանիշ թվերը:
2	2.9	Բաժանման հատկությունները	60	Բաժանման հատկությունների մասին գիտելիքների և դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորում:	Իմանա և կիրառի բաժանման հատկությունները:
3	2.10	Մնացորդով բաժանում	63	Տարրական դպրոցում մնացորդով բաժանման մասին գիտելիքների, ձևավորված հմտությունների ընդլայնում, զարգացում:	Կատարի մնացորդով բաժանում, գտնի անհայտ բաղադրիչները:
2	2.11	2-րդ գլխի կրկնություն			
2	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն ☁ 2				
		Գլուխ 3. Մասերով խնդիրներ (19 ժամ)	72		
2	3.1	Տվյալի պատկերումը հատվածով, խնդրի համառոտագիր պատկերում	68	Խնդրի տվյալները հատվածով պատկերման հմտությունների ձևավորում:	Մոդելավորի խնդիրը հատվածների միջոցով:
3	3.2	Հատվածների հավասարեցման սկզբունքը, բաժանում հավասար մասերի	71	Հատվածների հավասարեցման սկզբունքի կիրառման հմտությունների ձևավորում:	1) Կիրառի հատվածների հավասարեցման սկզբունքը խնդիրներ լուծելիս: 2) Կիրառի բաժանման գործողությունը:

3	3.3	Բազմապատիկի պատկերումը, պատճենման սկզբունքը	74	1. հատվածների հավասարեցման սկզբունքի կիրառման հմտությունների ամրապնդում ու զարգացում, 2. թվի բազմապատիկը հատվածների միջոցով պատկերելու հմտությունների ձևավորում, կիրառում:	Պատկերի թվի բազմապատիկը հատվածների միջոցով, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
3	3.4	Շարժման խնդիրների պատկերումը, շարժման արագություն	78	Շարժման պարզագույն խնդիրներում հատվածների հավասարեցման սկզբունքի, շարժման չափման միավորների կիրառման հմտությունների ձևավորում:	1) Կիրառի շարժման պարզագույն խնդիրներում հատվածների հավասարեցման սկզբունքը: 2) Իմանա և կիրառի շարժման չափման միավորները:
3	3.5	Հատվածի կեսի պատկերումը	82	Ձևավորել քանակի կեսը պատկերելու հմտություն:	Ձևավորել հատվածներով քանակի կեսը պատկերելու հմտությունները:
3	3.6	Նժարավոր կշեռքն ու զանգվածի միավորները	85	Ամրապնդել և զարգացնել կշեռքի նժարին դրված առարկայի զանգվածի որոշման հմտությունները, ցուցադրել մասերով խնդիրների և կշեռքով խնդիրների նմանությունը:	1) Գտնի կշեռքի նժարին դրված առարկայի զանգվածը, 2) Մոդելավորի կշեռքով խնդիրները մասերով խնդիրների սկզբունքով, 3) Իմանա զանգվածի չափման միավորները (գ, կգ, ց, տ), արտահայտի մեկը մյուսով:
		Գլուխ IV. Չափման միավորներ(18 ժամ)	94		
2		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն  3			

2	4.1	Երկարության չափում, երկարության չափման միավորներ	88	Երկարության և նրա չափման միավորների մասին գիտելիքների ամրապնդում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	1) Իմանա երկարության՝ մմ, սմ, դմ, մ, կմ, չափման միավորները: 2) Արտահայտի երկարության չափման միավորները մեկը մյուսով: 3) Նկարագրի և գծի ուղիղ, հատված, ճառագայթ՝ օգտագործելով համապատասխան գործիքներ: 4) Չափի հատվածի երկարությունը, գծի տրված երկարությամբ հատված:
2	4.2	Բեկյալ և բազմանկյուն	92	Բեկյալի և բազմանկյան մասին գիտելիքների ամրապնդում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	Սահմանի և գծի բեկյալ(փակ, պարզ), բազմանկյուն՝ օգտագործելով համապատասխան գործիքներ: Հաշվի բեկյալի երկարությունը, բազմանկյան պարագիծը:
2	4.3	Շրջանագիծ, աղեղ և աստիճան	95	Շրջանագծի մասին գիտելիքների ընդլայնում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	Սահմանի և գծի շրջանագիծ, շրջան, շառավիղ, տրամագիծ, լար, աղեղ՝ օգտագործելով համապատասխան գործիքներ:
3	4.4	Անկյուն, անկյան չափում	99	Անկյան մասին գիտելիքների ընդլայնում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	1) Սահմանի և գծի անկյուն, իմանա անկյան չափման միավորները(աստիճան): 2) Կատարի չափումներ փոխադրիչով, գծի տրված աստիճանային չափի անկյուն: 3) Սահմանի անկյան տեսակներն ըստ աստիճանային չափի, փոխադրիչով և առանց փոխադրիչի գծի, նշանակի դրանք:
3	4.5	Ուղղանկյուն և քառակուսի, մակերես	102	Ուղղանկյան, քառակուսու, մակերեսի մասին գիտելիքների ընդլայնում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	1) Իմանա մակերեսի չափման միավորները(մմ2, սմ2, մ2, ար, հա), արտահայտի մեկը մյուսով: 2) Հաշվի ուղղանկյան, քառակուսու մակերեսները: 3) Իմանա մակերեսի հատկությունները և հաշվի տարբեր պատկերների մակերեսը՝ բաժանելով դրանք մասերի կամ լրացնելով մինչև ուղղանկյուն կամ քառակուսի:
4	Գունճնական աշխատանք՝ «Ուղղանկյունանիստ»				

2	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն 4				
		Գլուխ V. Բնական թվերի բաժանելիությունը (27 ժամ)	114		
3	5.1	Բաժանարար և բազմապատիկ	106	<p>1) բաժանարարի, բազմապատիկի մասին գիտելիքների ձևավորում, խնդիրներում դրանց կիրառման հնտությունների զարգացում,</p> <p>2)գրավոր և բանավոր հաշվողական հնտությունների զարգացում,</p> <p>3)բանավոր խոսքի զարգացում:</p>	Գտնի թվերի բաժանարարն ու բազմապատիկը, զարգացնի խնդիրներում դրանց կիրառման հնտությունները:

3	5.2	<p>Ընդհանուր բաժանարար, ամենամեծ ընդհանուր բաժանարար</p>	110	<p>1) ընդհանուր բաժանարարի, ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի մասին գիտելիքների ձևավորում, 2) մի քանի թվի ընդհանուր բաժանարարը, ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը գտնելու կարողությունների ու հմտությունների ձևավորում, խնդիրներում դրանց կիրառման հմտությունների զարգացում, 3) փոխադարձաբար պարզ թվերի մասին գիտելիքների ձևավորում, 4) գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունների զարգացում, 5) բանավոր խոսքի զարգացում:</p>	<p>Գտնի տրված բնական թվերի ընդհանուր բաժանարարները, ամենափոքր ընդհանուր բաժանարարը, կիրառի ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները խնդիրներ լուծելիս:</p>
---	-----	--	-----	---	---

3	5.3	Ընդհանուր բազմապատիկ, ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկ	113	<p>1) ընդհանուր բազմապատիկի, ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկի մասին գիտելիքների ձևավորում,</p> <p>2) մի քանի թվի ընդհանուր բազմապատիկը, ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկը գտնելու կարողությունների ու հմտությունների ձևավորում, խնդիրներում դրանց կիրառման հմտությունների զարգացում,</p> <p>3) գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունների զարգացում,</p> <p>4) բանավոր խոսքի զարգացում:</p>	Գտնի տրված բնական թվերի ընդհանուր բազմապատիկները, ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկը, կիրառի ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները խնդիրներ լուծելիս:
2	5.4	2-ի, 5-ի և 10-ի բազմապատիկ թվերը	115	2-ի, 5-ի և 10-ի բաժանելիության հայտանիշների մասին գիտելիքների ձևավորում, կիրառման հմտությունների ձևավորում:	<p>1) Ձևակերպի և կիրառի 2-ի, 5-ի և 10-ի բաժանելիության հայտանիշները:</p> <p>2) Կարողանա «եթե . . . , ապա . . . » կապերի միջոցով կառուցել մաթեմատիկական պնդումներ:</p>
2	5.5	4-ի բազմապատիկ թվերը	118	4-ի բաժանելիության հայտանիշի մասին գիտելիքների և դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորում:	<p>1) Ձևակերպի և կիրառի 4-ի բաժանելիության հայտանիշը:</p> <p>2) Կարողանա «եթե . . . , ապա . . . » կապերի միջոցով կառուցել մաթեմատիկական պնդումներ:</p>
3	5.6	3-ի և 9-ի բազմապատիկ թվերը	120	3-ի, 9-ի բաժանելիության հայտանիշների մասին գիտելիքների և դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորում:	<p>1) Ձևակերպի և կիրառի 3-ի, 9-ի բաժանելիության հայտանիշները:</p> <p>2) Կարողանա «եթե . . . , ապա . . . » կապերի միջոցով կառուցել մաթեմատիկական պնդումներ:</p>

2	5.7	Պարզ և բաղադրյալ թվեր	122	Պարզ և բաղադրյալ թվերի մասին գիտելիքների և դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորում:	1) Սահմանի պարզ, բաղադրյալ թվեր հասկացությունները, որոշի թվի պարզ կամ բաղադրյալ լինելը: 2) Ջարգացնի գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունները:
3	5.8	Թվի վերլուծումը պարզ արտադրիչների	124	Պարզ և բաղադրյալ թվերի, բաժանելիության հայտանիշների կիրառման հմտությունների զարգացում:	1) Վերլուծի բաղադրյալ թիվը պարզ արտադրիչների: 2) Ջարգացնի գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունները:
2	5.9	Պարզ արտադրիչների վերլուծման միջոցով ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի գտնելը	127	Մի քանի թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարար գտնելու հմտությունների զարգացում ու կիրառում:	1) Գտնի տրված բնական թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը պարզ արտադրիչների վերլուծման միջոցով: 2) Ջարգացնի գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունները:
2	5.10	Պարզ արտադրիչների վերլուծման միջոցով ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկի գտնելը	127	Մի քանի թվերի ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկ գտնելու հմտությունների զարգացում ու կիրառում:	1) Գտնի տրված բնական թվերի ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկը պարզ արտադրիչների վերլուծման միջոցով: 2) Ջարգացնի գրավոր և բանավոր հաշվողական հմտությունները:
2	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն 5				
		Գլուխ VI. Կոտորակներ (45 ժամ)	140		
3	6.1	Բաժիններ և կոտորակներ	132	Սովորական կոտորակի մասին գիտելիքների ձևավորում:	1) Կարդա և գրի սովորական կոտորակը: 2) Տարբերի համարիչն ու հայտարարը, մեկնաբանի դրանց իմաստը: 3) Սահմանի և համեմատի բաժինները:
3	6.2	Թվի մաս հաշվելը	135	Թվի մաս հաշվելու մասին ամրապնդում ու ընդլայնում, կիրառման հմտությունների զարգացում:	Հաշվի թվի մասը, արտահայտի չափման փոքր միավորը մեծով:
3	6.3	Կոտորակների պատկերումը կողորդինատայաին ճառագայթի վրա	137	Կողորդինատային ճառագայթի վրա կոտորակների պատկերման հմտությունների ձևավորում:	Նշի կոտորակները կողորդինատային ճառագայթի վրա, գրի կետերի կողորդինատները:

4	6.4	Կոտորակների հավասարությունը	139	Կոտորակների նոր հայտարարի բերման և կոտորակների կրճատման մասին գիտելիքների, կոտորակների հետ գործողություններ կատարելու հմտությունների ձևավորում:	1) Գրի տրվածին հավասար կոտորակ՝ ներկայացնի տրված կոտորակը նոր հայտարարով: 2) Գրի տրվածին հավասար կոտորակ՝ կրճատի կոտորակը:
4	6.5	Կոտորակների համեմատումը և ընդհանուր հայտարարի բերումը	141	Կոտորակների համեմատման և ընդհանուր հայտարարի բերման մասին գիտելիքների և կիրառման հմտությունների ձևավորում:	1) Համեմատի կոտորակային թվերը: 2) Կոտորակները բերի ընդհանուր հայտարարի:
2	6.6	Կոտորակի գիծը՝ բաժանում	144	Կոտորակի գիծը որպես բաժանման նշան կիրառման հմտությունների ձևավորում:	Դիտարկի և կիրառի կոտորակի գիծը որպես բաժանման նշան:
5	6.7	խառը թվեր	145	1) անկանոն, կանոնավոր կոտորակների մասին գիտելիքների ձևավորում, 2) խառը թիվ հասկացության հետժանոթացում, խառը թվերը կարդալու, գրելու, համեմատելու հմտությունների ձևավորում:	1) Կարդա և գրի խառը թվերը: 2) Տարբերի կանոնավոր և անկանոն կոտորակները: 3) Անկանոն կոտորակը վերածի խառը թվի և հակառակը: 4) Պատկերի խառը թիվը կոորդինատային ճառագայթի վրա: 5) Համեմատի բնական, կոտորակային թվերը:
3	6.8	Կոտորակների բազմապատկումը	148	Կոտորակային թվերի բազմապատկման հմտությունների ձևավորում:	Բազմապատկի կոտորակային թվերը:
4	6.9	Կոտորակների գումարումն ու հանումը	150	Կոտորակային և բնական, կոտորակային թվերի գումարման և հանման հմտությունների ձևավորում:	Գումարի և հանի կոտորակային ու բնական, կոտորակային թվերը:

4	6.10	Կոտորակների գումարման և բազմապատկման օրենքները	153	Կոտորակների հետ թվաբանական գործողություններ (գումարում, հանում, բազմապատկում) կատարելու հմտությունների ամրապնդում ու զարգացում:	Հաշվի թվային արտահայտության արժեքը՝ կիրառելով թվաբանական գործողությունների օրենքները:
3	6.11	Հակադարձ թիվ և կոտորակների բաժանում	156	Հակադարձ թվի և կոտորակների բաժանման մասին գիտելիքների և կիրառման հմտությունների ձևավորում:	1) Սահմանի հակադարձ թիվ հասկացությունը, բերի հակադարձ թվերի օրինակներ: 2) Բաժանի կոտորակները: 3) Հաշվի տվյալների միջին թվաբանականը. օրինակ՝ միջին աշխատավարձը, աշակերտների միջին գնահատականը:
3	6.12	Կոտորակի բաժանումով անբողջի գտնելը	159	Կոտորակի բաժանումով անբողջ գտնելու մասին գիտելիքների և կիրառման հմտությունների ձևավորում:	Գտնի անբողջը կոտորակի բաժանումով:
2	Գործնական աշխատանք				
2	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն ☺ 6				
8	Կրկնության, պահուստային ժամեր				