

Հաստատում եմ՝
Դպրոցի տնօրեն՝

/Ք. Գալստյան/

2022-2023 ուստարի
ՀՀ Արմավիրի մարզ
«Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ
Մաթեմատիկա
6^ա-րդ դասարան
Ուսուցչուհի՝ Ա. Դարմոյան
Շաբաթական՝ 5 ժամ, ընդ. 170դ/ժ

Քննարկվել է մասնախմբի թիվ — նիստում
Մասնախմբի նախագահ՝ /Վ. Աղաջանյան/

Ստուգված է:
Ուսումնական գծով փոխտնօրեն՝

/Ռ. Գասպարյան/

Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց

6-րդ դասարան՝ Մաթեմատիկա

Ուսուցչուհի՝ Ա. Դարմոյան

2022-2023 ուս. տարի

(շաբաթական՝ 5 ժամ ընդամենը՝ 170 ժամ)

Դաս	Թեմայի անվանումը Դաս. առաջադրանքները	Չափորոշչային պահանջ	Տնային հանձնարարություններ	Ուսուցման նպատակները և ակնկալվող արդյունքը
<i>Գլուխ 1. Շարափերություններ, համեմատություններ, տոկոսներ</i>				<p>Նպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Շարափերությունների, համեմատականությունների և դրանց կիրառությունների վերաբերյալ գիտելիքերի և հմտությունների ձևավորումը: ➤ Տոկոսի վերաբերյալ խնդիրների լուծման հմտությունների ձևավորումը: <p>Ակնկալվող արդյունքը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գրի և կարգա տառային արտահայտություններ, հաշվի դրանց արժեքը: • Գտնի միևնույն մեծությունների հարաբերությունը, տարբեր մեծությունների հարաբերությունը: • Բաժանի թիվը տրված հարաբերությամբ մասերի: • Մահմանի համեմատություն հասկացությունը, ճանաչի դրա անդամները, կազմի համեմատություններ: • Կիրառի համեմատությունների հիմնական հատկությունը, լուծի տրված համեմատությունը: • Մահմանի ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունները, բերի առօրյայում հանդիպող այդպիսի համեմատականությունների օրինակներ: • Մահմանի տոկոս հասկացությունը, արտահայտի մասը տոկոսով և հակառակը: • Գտնի տրված թվի տրված մասը կամ տոկոսը: • Պարզի, թե մի թիվը մյուսի որ տոկոսն է, մեծացնի կամ փոքրացնի թիվը տրված մասով կամ տոկոսով: • Բերի առանցքային համաչափությամբ օժտված պատկերների օրինակներ: • Ծանոթ լինի մասշտաբ հասկացությանը, գտնի քարտեզի կամ հատակագծի կետերի իրական
1	Կրկնություն	Նախորդ դասարաններում ձեռք.		
2	Կրկնություն	Նախորդ դասարաններում ձեռք.		
3	Կրկնություն	Նախորդ դասարաններում ձեռք.		
4	Տառային արտահայտություններ: №5ա,զ, 6ա,զ,ե, 7ա,զ,ե-ը էջ 4	Կարողանալ թվային կամ տառային արտահայտությամբ արտահայտել մեկ(երկու, երեք) գործողություն պարունակող հայերեն նախադասությունը և հակառակը: Ձևավորել լեզվամտածողական տրամաբանություն:	№ 5բ, 6բ, դ, 7բ, դ էջ 5	
5	Վարժ. № 8, 9ա, գ, է, 10ա, գ, 14 ա էջ 5		№ 9բ, դ, 10 բ, դ, 14 բ էջ 6	
6	Վարժ. № 11, 12, 15ա, 17 էջ 6		№ 10 գ, 13 բ, 15 բ, 18 էջ 6	
7	Շարափերություններ էջ 7	Պատկերացում ունենալ առօրյայում հանդիպող մեծությունների միջև եղած հարաբերությունների և հավասարությունների մասին: Կարողանալ հարաբերել և համասեռ և անհամասեռ մեծությունները:	№ 28 բ դ, 29 բ դ, 30 ա էջ 9	
8	Խնդիր № 31, 33, 35ա էջ 9	Պատկերացում ունենալ առօրյայում հանդիպող մեծությունների միջև եղած հարաբերությունների և հավասարությունների մասին: Կարողանալ հարաբերել և համասեռ և անհամասեռ մեծությունները:	№ 32, 34, 35 բ էջ 9	
9	Խնդիր № 36,38, 45 էջ 10		№ 37, 39, 42 ա էջ 10	
10	Համեմատությունները և նրանց հատկությունները էջ 11	Պատկերացում ունենալ համեմատությունների մասին, կարողանալ թիվը բաժանել տրված հարաբերությամբ:	№ 56 բ, դ,57, բ, 58 բ,դ էջ 13	
11	Խնդ. և վարժ. լուծում № 59 ա, գ, 60 ա, գ, 61 բ, դ, 67 էջ13		№ 59 բ,դ,60 բ,դ 61ա,գ էջ13	
12	Խնդ. և վարժ. լուծում № 62, 64 ա, գ, է, 66, 68 էջ 14		№ 63, 64 բ, դ, 67, 71 էջ 14	
13	Համեմատությունների վերաբերյալ խնդիրների լուծում էջ 15	Իմանալ և կարողանալ կիրառել թվի մասը, գտնել թվի տրված մասը և հակառակը՝ տրված մասով թիվը գտնել, կարողանալ ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել համեմատությունների վերաբերյալ խնդիրներ լուծելիս:	№ 81ա,գ,ե 82բ,դ, 83 էջ 17	
14	Խնդ. և վարժ. Լուծում. № 84,82 է, 86, 88, 90 էջ 18		№ 82 բ, 85, 89, էջ 18	
15	Խնդ. և վարժ. Լուծում. № 87, 90, 91 ա, 95ա էջ 18		№ 91 բ, 93, 95 բ էջ 18	
16	Ուղիղ և հակադարձ համեմատական կախումներ էջ 20	Պատկերացում ունենալ ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների մասին: Կարողանալ առօրյայում հանդիպող մեծությունների միջև եղած համեմատականությունները գրառել	№109 բ, 111, 124 բ էջ 21	
17	Խնդ. և վարժ. լուծում. №112, 114, 115 ա, գ,է էջ 22			

		տառերի և նշանների միջոցով: Կարողանալ հմտորեն կիրառել մեծությունների միջև եղած համեմատականությունները:		հեռավորությունը և հակառակը՝ օգտվելով մասշտաբից: • Կառուցի տրված պատկերի՝ կետի, ուղղի նկատմամբ համաչափ պատկերները պարզ դեպքերում: Լուծի համեմատության անհայտ անդամը գտնելու, տրված թվի, մեծության տրված մասը կամ տոկոսը գտնելու, տրված թիվը, մեծությունը տրված մասով կամ տոկոսով մեծացնելու կամ փոքրացնելու, համատեղ աշխատանքի, հետաքրքրաշարժ և խաղային խնդիրներ:
18	Խնդ. և վարժ. լուծում. №116, 117ա, 119,121 էջ 23		№117բ, 118, 125 էջ 23	
19	Խնդ. և վարժ. լուծում. №122ա,գ,ե, 127, 150 ա, գ էջ 24		№122բ,դ, 128, 150 բ էջ 24	
20	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1	Գիտելիքների ստուգում		
21	Տոկոսներ: №136, 138, 140, 143 ա,գ էջ 24	Իմանալ ի՞նչ է տոկոսը,տոկոսի հարաբերական չափման միավոր լինելը, տոկոսի կիրառության օրինակներ, կարողանալ թվի տրված տոկոսի միջոցով հաշվել թիվը: Պարզել՝ մի թիվը մյուսի ո՞ր տոկոսն է կազմում: Ձևավորել գիտելիքներ և կարողություններ տոկոսի վերաբերյալ:	№137, 141, 143բ էջ 25	
22	Խնդ. և վարժ. լուծում. №144, 146, 148, 149 բ,գ էջ 26		№145, 147, 149 ա էջ 26	
23	Մասեր, տոկոսներ և հարաբերություններ. Խնդիրների լուծում էջ 27	Կարողանալ տոկոսն արտահայտել մասով, գտնել թվի տրված տոկոսը և հակառակը: Կարողանալ առանձնացնել ամբողջի մասը: Կարողանալ թվի տրված մասի միջոցով հաշվել թիվը: Կարողանալ թիվը մեծացնել կամ փոքրացնել տրված մասով, տոկոսով, հմտորեն կիրառել մասը, տոկոսը: Ձևավորել գիտելիքներ և կարողություններ տոկոսի վերաբերյալ: Կարողանալ լուծել տոկոսի վերաբերյալ յոթ հիմնական խնդիրները:	№161-172, 192, էջ 31	
24	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 174, 176, 178, 196 էջ 32		№ 175, 177, 194, էջ 32	
25	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 179, 181 ա, գ, 182, 184, էջ 32		№180, 181բ,դ, էջ 32	
26	Խնդ. և վարժ. լուծում. №183, 184,		№185 բ,դ, 187, 189էջ32, 196	
27	185ա,գ,ե 186. № 191, 193ա,գ, 195 էջ 33		№ 190, 193 բ, դ 197 էջ 33	
28	Մասշտաբ: № 204, 205 ա,գ,ե 206 ա, գ էջ 35	Գաղափար ունենալ մասշտաբի մասին, քարտեզի վրա կարողանալ հաշվել հեռավորություններ՝ մասշտաբի օգնությամբ, տրված մասշտաբով հատակագիծ գծելու կարողություն զարգացնել:	№ 205 բ, դ 206 բ էջ 35	
29	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 208 ա,գ, ե, 210, 212, 217 էջ36		№208 բ, դ, 211, 215, էջ36	
30	Համաչափություն: №236ա, գ, 238 ա, 240 ա, գ էջ38	Իմանալ ի՞նչ է համաչափությունը, կառուցել տրված պատկերի համաչափ պատկերը, կարողանալ պարզ դեպքերում կառուցել տրված պատկերի համաչափ պատկերները:	№ 236 բ, 238 բ, 240 բ,դ էջ40	
31	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 241, ա, գ,ե, 242 ա, գ,ե, 246ա,գ էջ40	Իմանալ ի՞նչ է համաչափությունը, կառուցել տրված պատկերի համաչափ պատկերը, կարողանալ պարզ դեպքերում կառուցել տրված պատկերի համաչափ պատկերները: Բերել օրինակներ ճարտարապետությունից:	№241բ,դ, 242բ,դ,246բ էջ40	
32	Խնդ. և վարժ. լուծում. №243ա, գ, 244, 247ա,գ,է էջ 41		№ 243բ,դ, 247բ,դ, 249 էջ 41	
33	Խնդ. և վարժ. լուծում. №241 է, 240 գ, 248, 251 էջ 42,		№241 ը, 243 գ, 250 256 էջ 42,	

34	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստ.	Ի մի բերել թեմայի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները:	Կրկնություն
35	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2	Գիտելիքների ստուգում	
<i>Գլուխ 2 Տվյալներ, տվյալների մշակում</i>			
36	Դիագրամներ: № 261, 263, 264 ա,գ էջ 47	Իմանալ տվյալները դագրամի տեսքով ներկայացնել և հակառակը, դիտարկումների արդյունքները՝ դիագրամի տեսքով ներկայացնել՝ տարբեր դիագրամներից օգտվելով, հմտորեն կարողանալ օգտվել դիագրամներից դրանք բնական լեզվով ներկայացնել:	№ 262, 264 բ,դ էջ 49
37	Խնդ. և վարժ. լուծում. №265ա, 266ա,գ 268, 270ա, գ էջ 51		№ 265բ, 266բ, 267,270բ էջ 51
38	Գրաֆիկներ: №285, 287ա, գ , 294 էջ 56		№ 286, 287 բ, էջ 56
39	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 288ա,գ,ե 290ա, գ 299 էջ 57		№ 288,բ,դ 289, 290բ էջ 57
40	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 291,293,298 էջ 58	№ 292, 300 էջ 58	
41	Պատահույթ: № 310 ա, գ, 311ա, գ, է, 322 ա, էջ 59	Գաղափար ունենալ պատահույթի մասին, պատահույթի հավանականության մասին, կարողանալ գրանցել տրված պայմաններին բավարարող բոլոր հնարավոր տարբերակները, տալ նախնական պատկերացում երևույթների հավանական բնույթի՝ հավաստի իրադարձություն և անհնար իրադարձություն, մասին:	№ 310բ, դ 311բ, 322բ էջ 61
42	Խնդ. և վարժ. լուծում. №312ա, գ, է 313 ա,գ, է 320 ա էջ 62	Գաղափար ունենալ պատահույթի մասին, պատահույթի հավանականության մասին, կարողանալ գրանցել տրված պայմաններին բավարարող բոլոր հնարավոր տարբերակները, տալ նախնական պատկերացում երևույթների հավանական բնույթի մասին:	№ 312 բ,դ, 313 բ, դ 320 բ էջ 62
43	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 313 է, 314, 316, 318 № 324 ա,դ, 325ա,328, 330 էջ 63	Գաղափար ունենալ պատահույթի մասին, կարողանալ գրանցել տրված պայմաններին բավարարող բոլոր հնարավոր տարբերակները, տալ նախնական պատկերացում երևույթների հավանական բնույթի մասին:	№ 313բ 317, 323 էջ 63 № 324 բ,գ, 325բ,327, 329 էջ 63
44	Պատահույթի հավանականությունը: № 334, 336, 337 էջ 63	Կարողանալ բազմակի էլք ունեցող իրադրություններում գտնել հնարավոր էլքերը և դրանցից ընտրել համապատասխանող էլքերը, հնարավոր էլքերի քանակը, հաշվել պատահույթի հաճախականությունը, պատահույթի հավանականությունը համեմատել փորձնական տվյալներից ստացված հաճախականության հետ: Ստացած գիտելիքները կիրառել խնդիրներ լուծելիս:	№ 335, 338 էջ 65
45	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 339, 341, 345ա, գ էջ 65		№ 340, 346ա, դ էջ 65
46	Խնդ. և վարժ. լուծում. №342 ա, գ, 344ա, գ 345ա,գ,ե էջ 66		№ 342 բ, 344բ, 345բ,դ,գ էջ 66
47	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 346ա,գ, 347, 349, 351, 353 էջ 66		№ 346բ,դ, 348, 350, 352, 354 էջ 66
48	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստ.	Ի մի բերել թեմայի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները:	
49	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3	Գիտելիքների ստուգում	
50	Խաղային և առօրյա խնդիրներ, նրանց լուծման հաշվեկանոններ էջ 67	Կարողանալ նպատակին հասնելու համար ալգորիթմ կազմել, գրանցել պայմանանշանների միջոցով, քայլեր և ալգորիթմներ մշակել կիրառական, հետաքրքրաշարժ(գետանց, լաբիրինթոս, դոմինո, մատիտի մեկ հպումով գծվող պատկերներ, կեղծ դրամներ, շախմատի	№ 358, 362բ, 365ա էջ 73
51	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 363, 366ա, 367,		№ 364, 366բ 370ա էջ 74

Նպատակը

- Տվյալների հավաքագրման և գրառման տարբեր եղանակների մասին պատկերացումների ձևավորումը:
- Երևույթների հավանական բնույթի, պատահույթի և դրա հավանականության մասին պատկերացումների ձևավորումը:
- Կիրառական խնդիրների լուծման հմտությունների զարգացումը:

Ակնկալվող արդյունքը

- Հավաքագրի տվյալներ (նաև ոչ թվային) և ներկայացնի աղյուսակի, պլանակային, գծային, շրջանային դիագրամների միջոցով:
- Կարգա և մեկնաբանի անհրաժեշտ տվյալներ աղյուսակներից ու դիագրամներից:
- Օգտագործի գծապատկերներ, աղյուսակներ, դիագրամներ խնդիրներ լուծելիս:
- Գաղափար ունենալ պատահույթի մասին:
- Գտնի բազմակի էլք ունեցող պարզագույն իրադրություններում հնարավոր էլքերը և դրանցից առանձնացնի նշված պայմանին բավարարողները:
- Տարբերի ասույթը ոչ ասույթից և հիմնավորի ասույթի ճշմարիտ կամ կեղծ լինելը:
- Գտնի օրինաչափություն տրված հաջորդականության տարբերի միջև և այդ օրինաչափությամբ ավելացնի նոր տարբեր:
- Կազմի ընտանեկան բյուջե և կատարի հաշվարկներ:
- Հասկանալ տարբեր իրադրություններում հնարավոր էլքերի հավանականային բնույթը և հաշվի նշված պատահույթի հավանականությունը:

52	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 369, 371, 373, № 374, 377, 379 էջ 74,		№ 368, 372, 375 էջ 74, № 376, 379	
53	Գործնական աշխատանք 1	Գործնական աշխատանքի հմտության մշակում, կիրառական խնդիրներում ալգորիթմների ստացում:		
Գլուխ 3. Ամբողջ թվեր				
54	Ամբողջ բացասական թվեր: №385, 387, 389ա,գ, 390 ա,գ,ե էջ 78	Գաղափար ունենալ ամբողջ բացասական թվերի մասին. գրել, կարդալ:	№ 388, 389 բ,դ 390բ,դ էջ 80	<p>Նպատակը</p> <p>➤ Ամբողջ թվերի մասին գիտելիքների, դրանց հետ գործողություններ կատարելու հմտությունների ձևավորումը,</p> <p>➤ Թվային ուղղի և կոորդինատային հարթության վերաբերյալ պատկերացումների ձևավորումը:</p> <p>➤ Կետը թվային ուղղի և կոորդինատային հարթության վրա պատկերելու հմտությունների ձևավորումը:</p>
55	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 391, 393ա, գ, 395, 398 էջ 81		№ 392, 393բ, 394, 396 էջ 81	
56	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 400ա, 401, 403, 407		№ 400բ, 402, 405,406	
57	Ամբողջ թվերի շարքը և համեմատումը: № 413, 414ա, 415 էջ 83	Ամբողջ թվերը համեմատելու կարողության ձևավորում, ի մի բերել ամբողջ թվերը համեմատելու տարբեր եղանակները և դրանք կարողանալ կիրառել:	№ 414բ, 415բ,դ էջ 84	
58	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 416ա, 417ա-ե, 419ա, 420-424ա էջ 85		№ 416բ, 422բ,424բ,դ էջ 85	
59	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 431ա, 432ա,գ,ե, 436, 438 էջ 86		№ 431բ, 432բ, դ, գ,ե,ը, 433, 435, 437	
60	Կոորդինատային ուղիղ: № 442, 445, 446ա, 455 էջ 87	Ձևավորել կոորդինատային ուղղի գաղափարը, ամբողջ թվերը թվային ուղղի վրա պատկերելու կարողություն, ամբողջ թվերը թվային ուղղով համեմատելու ունակություն:	№ 446բ, 458, էջ 88	
61	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 447, 449ա,գ 451, 453 ա, գ էջ 88		№ 449բ, 450, 452, 453բ էջ 89	
62	Խնդ. և վարժ. լուծում. № 454, 456, 458ա,գ, 460, 461, 463, 465, 467 էջ 90		№455, 457, 458բ, 459, 462, 464, 466	
63	Հակադիր ամբողջ թվեր: № 474,ա, գ,ե, 476ա, գ, 477 էջ 90	Իմանալ թվի հակադիր թվի գաղափարը, կարողանալ գտնել տրված թվի հակադիր թիվը, ճանաչել և գրի առնել հակադիր թվերի գույգերը:	№ 474բ, դ, 476բ,դ, 462 էջ 91	
64	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 475,ա, գ, 478ա, գ,ե, 482, : № 486, 488, 490, 492 էջ 93		№ 475բ, 478բ, դ 481 էջ 92 № 483, 484, 487, 489, 491	
65	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4	Գիտելիքների ստուգում		
66	Ամբողջ թվի բացարձակ արժեքը. Ամբողջ թվերի համեմատումն ըստ նրանց գրառման: էջ 84	Ձևավորել ամբողջ թվի բացարձակ արժեքի գաղափարը, համեմատելու կարողությունը, կարողանալ գտնել տրված բացարձակ արժեքն ունեցող թվերը: Կարողանալ հաշվել բացարձակ արժեք պարունակող թվային արտահայտության արժեքը, իմանալ թվի բացարձակ արժեքի երկրաչափական իմաստը:	№ 499, 502, 504 բ, դ էջ 95	
67	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 504 է , թ, 505ա, գ, 507, 508ա,գ,ե էջ 95		№ 504 ե գ, 505 բ, դ 508բ,էջ95	
68	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 509, 510ա, գ, 512, 514, 516 էջ 96		№ 510բ, դ, 511, 513 էջ 96	
69	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 517ա,գ,ե, 519, 521/ 1,3/, 523, 527 էջ 97		№ 517բ,դ,գ, 518, 520,521/2,4/, 524	
70	Ամբողջ թվերի գումարումը էջ 97	Գումարում գործողության իրականացում ամբողջ թվերի նկատմամբ, ամբողջ թվեր պարունակող արտահայտությունների արժեքները հաշվելու կարողության ձևավորում, թվաբանական գործողությունների հատկությունների կիրառման հմտությունների մշակում:	№ 532բ,դ,533 բ,դ, 536բ,դ էջ99	
71	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 535, 538ա, գ է, 539ա,գ, 544ա, գ էջ 100		№ 538-539բ,դ,542,544բ,էջ100	
72	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 546-555 կ.հ. էջ 101		№ 546-555 գ.հ.	
<p>Ակնկալվող արդյունքը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Սահմանի ամբողջ թիվ հասկացությունը: • Գտնի ամբողջ թվի հակադիրը և բացարձակ արժեքը: • Համեմատի ամբողջ թվերը: • Կատարի թվաբանական գործողություններ ամբողջ թվերի հետ: • Կիրառի թվաբանական գործողությունների օրենքները, հատկությունները ամբողջ թվերով արտահայտության արժեքը հաշվելիս: • Ներկայացնի թվի բացարձակ արժեքի երկրաչափական իմաստը: • Գտնի կոորդինատային հարթության տրված կետի կոորդինատները, նշի տրված կոորդինատներով կետը կոորդինատային հարթության վրա: • Ներկայացնի ամբողջ, կոտորակային թվերը 				

				կողորհնատային առանցքի վրա:
73	Ամբողջ թվերի հանումը: № 559-562ա,գ,ե, 543 էջ 102	Հանում գործողության իրականացում ամբողջ թվերի նկատմամբ, ամբողջ թվեր պարունակող արտահայտությունների արժեքները հաշվելու կարողության ձևավորում, թվաբանական գործողությունների հատկությունների կիրառման հմտությունների մշակում:	№ 559-562բ,դ, 573ա էջ 102	
74	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 563ա, գ,ե, 565, 568ա, գ, 570ա, գ էջ 103		№ 563բ,դ 566, 568բ,570բ,դ	
75	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 572, 573,ա,գ,575, 576ա,գ, 577ա,գ էջ 104		№ 573բ,դ, 574, 576բ,դ,577բ	
76	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 580ա,գ, 581, 583 էջ 105		№ 580բ,դ, 582, 584	
77	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 5	Գիտելիքների ստուգում		
78	Կրկնություն	Կիսամյակի ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքների ստուգում		
79	Ամբողջ թվերի բազմապատկումը: № 587-590ա, գ, է էջ 105	Բազմապատկում գործողության իրականացում ամբողջ թվերի նկատմամբ, ամբողջ թվեր պարունակող արտահայտությունների արժեքները հաշվելու կարողության ձևավորում, թվաբանական գործողությունների հատկությունների կիրառման հմտությունների և կարողությունների ձևավորում, ամբողջացում:	№ 587-590բ,դ էջ 107	
80	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 591-595 ա, գ 598, 605, էջ 108		№ 591-595բ,դ, 599 էջ 108	
	Ամբողջ թվերի գումարման օրենքները: № 613ա,գ,ե , 616,ա,գ, 617ա, 619ա, գ, 620 ա, գ, 621 էջ 109	Իմանալ ամբողջ թվերի հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները և հաշվումներ կատարելիս կիրառելու կարողության ձևավորում Թվերի նկատմամբ թվաբանական գործողությունների կատարման գիտելիքների ամբողջացում:	№ 613-614բ,դ, 616բ,դ, 617բ, 619 բ,դ 620բ, 623 էջ111	
82	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №625ա,դ, 626ա,գ,ե, 629, 631, 633ա,գ, 634ա,գ էջ 113		№ 625բ,դ, 626բ,դ,գ, 630, 633բ,դ, 634բ,դ	
83	Ամբողջ թվերի բազմապատկման օրենքները: էջ 113	Իմանալ ամբողջ թվերի հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները և հաշվումներ կատարելիս կիրառելու կարողության ձևավորում: Թվերի նկատմամբ թվաբանական գործողությունների կատարման գիտելիքների ամբողջացում:	№ 638-641,բ,դ էջ115	
84	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 644-649ա, գ 652, էջ 116		№ 644-649 բ, դ, 661 էջ 116	
85	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 655-664 կ.հ. էջ 117		№ 655-664 գ.հ. էջ 117	
86	Ամբողջ թվերի բաժանումը: №671-673ա,գ,ե, 670 էջ118	Բաժանում գործողության իրականացում ամբողջ թվերի նկատմամբ, ամբողջ թվեր պարունակող արտահայտությունների արժեքները հաշվելու կարողության ձևավորում, թվաբանական գործողությունների հատկությունների կիրառման հմտությունների և կարողությունների ձևավորում, ամբողջացում:	№ 671-673բ, դ, 684 էջ 119	
87	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 674ա, 675- 676ա, գ, է, 682 էջ119	Իմանալ ամբողջ թվերի հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները և հաշվումներ կատարելիս կիրառելու կարողության ձևավորում: Թվերի նկատմամբ թվաբանական գործողությունների կատարման գիտելիքների ամբողջացում:	№674բ, 675-676բ,686 էջ119	
88	Ամփոփում	Գիտելիքների ստուգում		
89	Կողորհնատային հարթություն: № 693, 694ա, գ,ե, 695,696 էջ121	Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում կողորհնատային հարթությունը, կարողանալ որոշել կողորհնատային հարթության կետի կողորհնատները(ամբողջ և ռացիոնալ կողորհնատներով դեպքերում): Կարողանալ ինչպես տրված կողորհնատներով կետերը պատկերել կողորհնատային հարթության վրա, այնպես էլ կողորհնատային հարթության ամբողջ կողորհնատներով կետերի կողորհնատը գրի առնել:	№ 694բ,դ,գ, 707,711ա,էջ123	
90	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №		№ 697բ, 698-699բ,դ , № 700-701բ, 704, էջ 124էջ 124	
91	698ա,գ,ե, 697ա, 699ա,գ,ե, .: № 700ա, գ 701ա, 702, 705 էջ124			
92	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 706-716 կ.հ. էջ125		№ 706-716- գ.հ.	
93	Գրաֆիկներ կողորհնատային	Կարողանալ ամբողջ կողորհնատներով	№721, 723, 724 էջ129	

	հարթության վրա: էջ126-127	կետերը պատկերել կոորդինատային հարթության վրա, կառուցել տրված կոորդինատներով կետեր՝ գրաֆիկներ, պարզ դեպքերում մեծությունների միջև եղած համեմատականությունները պատկերել գրաֆիկորեն: Կարողանալ տրված գրաֆիկից տվյալներ ստանալ:		
94	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №724, 727ա, գ, 736, 726, 730, 733 էջ131		№725, 727բ, դ 729ա, գ էջ 129, № 728ա, 735 էջ 131	
95	Համաչափությունների աշխարհը էջ132-133	Իմանալ ի՞նչ է համաչափությունը, տեսնել նրա մեջ գեղեցիկը, շրջակա միջավայրից բերել համաչափության օրինակներ, ճարտարապետության օրինակներով ի մի բերել այդ գաղափարն իր ողջ խորությամբ:		
96	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 6	Գիտելիքների ստուգում		
Գլուխ 4 Ռացիոնալ թվեր				
97	Ռացիոնալ թվեր: № 742- 745, 748 ա, գ, է էջ135-136		№ 747, 748 բ,դ էջ 137	
98	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 750ա, գ,է, 751- 754, 755, 758ա,գ էջ138	Իմանալ ո՞ր թվերին են անավանում ռացիոնալ, կարողանալ կարդալ, գրել, ճանաչել ռացիոնալ թվերը: Ամբողջացնել թվերի մասին պատկերացումները:	№ 750բ,դ, 756, 758բ,դ էջ138	
99	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 759-768 կ.հ. էջ139		№ 759-768 գ.հ.	
100	Ռացիոնալ թվերի համեմատումը, գումարումը և հանումը: էջ140-141		Կարողանալ համեմատել, գումարել և հանել ռացիոնալ թվերը, գտնել ռացիոնալ թվի հակադիր և հակադարձ թվերը:	№ 773-774,բ,դ էջ 142
101	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 775 ա, գ,է 776, 783, էջ142		№ 775բ, դ 777, 785 էջ142	
102	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 778- 782 ա,գ,եա, գ,է, 788 էջ143		№ 778-782բ,դ,գ, 789 էջ 142	
103	Ամփոփում	Գիտելիքների ստուգում		
104	Ռացիոնալ թվերի բազմապատկումը և բաժանումը էջ144	Կարողանալ համեմատել, գումարել և հանել ռացիոնալ թվերը, բազմապատկել և բաժանել, գտնել ռացիոնալ թվի հակադիր և հակադարձ թվերը: Իմանալ ռացիոնալ թվերի հետ թվաբանական գործողություններ կատարելու կանոնները և կարողանալ դրանք կիրառել:	№ 797-798,բ,դ,գ էջ145	Նպատակը ➤ Ռացիոնալ թվերի մասին պատկերացումների ամբողջացումը: ➤ Ռացիոնալ թվերի հետ թվաբանական գործողություններ անելու հմտությունների ձևավորումը: ➤ Հավասարումների և պարզ հավասարումների հանգող խնդիրների լուծման հմտությունների ձևավորումը, զարգացումը:
105	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №799-801ա,գ,է, 808, էջ145-146		№ 799-801բ,դ, 807ա, էջ146	
106	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 802-804ա,գ, 810, էջ147		№ 802-804 բ,դ, 812 էջ 146	
107	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 802-803ե,805-806ա,գ,է, № 807-814 կ.հ. էջ148		№ 802-803գ,805- 806բ,դ էջ146№ 807-814.գ.հ.	
108	Ռացիոնալ թվերով գործողությունների օրենքները: էջ148		№ 821-822բ,դ,գ էջ 149	
109	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 823-825ա,գ,է, 833ա,գ, էջ149	Իմանալ ռացիոնալ թվերի հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները և պարզ դեպքերում կարողանալ կիրառել դրանք: Կարողանալ հաշվել ռացիոնալ թվեր պարունակող թվային արտահայտության արժեքը, ամբողջացնել ռացիոնալ թվերի հետ կատարվող գործողությունների հատկությունները:	№ 823-825բ,դ, 833բէջ149	
110	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 826-827ա,գ, № 828ա, 830, 835ա,գ 834ա,գ էջ150			
111	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 7		Գիտելիքների ստուգում	
112	Մեծությունների չափումը տրված ճշգրտությամբ: էջ152	Կարողանալ գնահատել չափվող մեծության արժեքը, գնահատման ճշտությունը, տրված ճշտությամբ չափումներ կատարելու, մի չափման միավորից մյուսին անցնելու կարողություն ձևավորել, չափումներ կատարելու համար հարմար գործիք ընտրել և չափման արդյունքները կարողանալ գրանցել:	№ 847, 849, 852 էջ153	Ակնկալվող արդյունքը • Սահմանի ռացիոնալ թիվ հասկացությունը: • Համեմատի ռացիոնալ թվերը: • Գտնի ռացիոնալ թվի
113	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 853,855,856,857ա, № 858-865 կ.հ. էջ153-154		№ 854,857բ,դ էջ153 № 858-865 գ.հ	
114	Ուղղանկյունանիստի մակերևույթը և մակերեսը էջ155	Երկրաչափական մարմինը ճանաչելու, ուղղանկյան մակերեսը հաշվելու	№ 871,874,880աէջ 155	

115	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 875, 877, 878-879ա, էջ156	բանաձևի, հաշվումներ կատարելու, ուղղանկյունանիստի մակերևույթի մակերեսը որոշելու կարողության ձևավորում:	№ 876, 878-879բ, 881ա, էջ156	<p>հակադիրը, հակադարձը և բացարձակ արժեքը:</p> <ul style="list-style-type: none"> Կատարի թվաբանական գործողություններ ռացիոնալ թվերի հետ: Կիրառի թվաբանական գործողությունների օրենքներն ու հատկությունները ռացիոնալ թվերով արտահայտության արժեքը հաշվելիս: Կիրառի փակագծեր բացելը և փակագծերի մեջ ներառելը: Լուծի մեկ անհայտով պարզագույն գծային հավասարումներ: Լուծի խնդիրներ՝ նաև հավասարում կազմելով: Առանձնացնի խնդրի պայմանը և պահանջը, անհայտ և հայտնի տվյալները: Կազմի խնդրի լուծման քայլաշար:
116	Ուղղանկյան մակերեսը և ուղղանկյունանիստի ծավալը: էջ158	Բնանալ ուղղանկյան մակերեսի և զուգահեռանիստի ծավալը հաշվելու բանաձևերը և կարողանալ այդ բանաձևերը կիրառել կոնկրետ խնդիրներ լուծելիս: Խորացնել մակերեսի և ծավալի գաղափարները:	№ 894բ,դ, 896, էջ160	
117	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 897, 899ա,գ, 905ա,գ 909№ 900, 901, 903, 906ա, 913 էջ160-161		№ 898, 899բ, 905բ, էջ160, № 902, 906բ,դ, 912 էջ 161	
118	Գործնական աշխատանք 2	Գործնական աշխատանքի միջոցով հաշվել ուղղանկյունանիստի մակերևույթը՝ փովածքից օգտվելով և ծավալը՝ տարբեր չափման միավորներ կիրառելով:		
119	Մեկ անհայտով հավասարումներ էջ162	Ծանոթանալ մեկ անհայտով հավասարումներին, իմանալ հավասարման արմատ հասկացությունը, կարողանալ դրանք լուծել, հայտնի բաղադրիչներով անհայտի որոշումն իրականացնել, ալգորիթմացնել մեկ անհայտով հավասարումների լուծումը:	№ 921բ,դ, 922բ,դ 930 էջ164	
120	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 923-925ա,գ 935ա, 938 էջ164		№ 923-925բ,դ, 935բ էջ164	
121	Խնդ. և վարժ. լուծում.: 923-925ե, 926ա,գ, 937 էջ165		№ 923-925զ, 926բ,դ էջ164	
122	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 927ա,գ,ե, 928-929բ,դ,գ№ 930-939 կ.հ. էջ165		№ 927բ,դ, 928-929ա,գ,ե, էջ164, № 930-939 գ.հ.	
123	Հավասարումներին հանգող խնդիրների լուծումը: էջ166		№ 942բ, 943բ, 951բ,դ էջ167	
124	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 944, 946, 951ե, 958 էջ168	№ 945, 947, 959 էջ 168		
125	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 948, 954ա,գ, 957ա էջ169	№ 949, 954բ, 957բ էջ168		
126	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 950, 960, 955ա,գ էջ169	№ 955բ,դ, 956 էջ169		
127	Ճշմարիտ և կեղծ ասույթներ: № 964-966, ա,գ,ե էջ170	Բնանալ ի՞նչ է ասույթը, նրանց ճիշտ կամ սխալ լինելու տարանջատման կարողություն ձևավորել, ի՞նչ է ասույթների դիզյունկցիան, կոնյունկցիան:	№ 964-966բ,դ,գ էջ 170	
128	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 968-970ա,գ, 971ա, 980ա, էջ171		№ 968-970բ,դ 980գ էջ171	
129	Մաթեմատիկական սովեատություններ	Ծանոթանալ չկանխատեսված սխալներին և չնայած դրանց դրանց ճշմարտանման լինելուն կարողանալ հերքել դրանք:		
130	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 8	Գիտելիքների ստուգում		
131	Տասնորդական կոտորակներ: էջ176	Բնանալ n-ր կոտորակն են անվանում տասնորդական կոտորակ, համակարգային տասնորդական կոտորակ, կարողանալ դրանք գրել և կարդալ:	№ 985-992գ.հ.	
132	Վարժությունների լուծում: № 993-1007կ.հ. էջ177		№ 993-1007գ.հ.	
133	Տասնորդական կոտորակների դիրքային գրառումը և նրանց ընթերցումը: էջ180	Գաղափար կազմել վերջավոր տասնորդական կոտորակի մասին, խորացնել թվի դիրքային գրության վերաբերյալ պատկերացումները, կարողանալ գրել և կարդալ տասնորդական կոտորակը:	№ 1016-1017բ,դ,գ էջ181	
134	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1019, 1020, 1021-1024ա,գ,ե էջ181		№ 1021-1024բ,դ էջ182	
135	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1025-1027ա,գ, 1031ա,գ էջ182		№ 1025-1027բ,դ 1031բ էջ182	
136	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1032-1041 կ.հ. էջ184		№ 1032-1041 գ.հ.	
				<p>Նպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Տասնորդական կոտորակների մասին գիտելիքի ձևավորումը: ➤ Տասնորդական կոտորակները համեմատելու, դրանցով թվաբանական գործողություններ անելու հմտությունների ձևավորումը: ➤ Տասնորդական

137	Սովորական կոտորակների հիմնական հատկությունը և տասնորդական կոտորակները: էջ184	Կարողանալ սովորական կոտորակը ներկայացնել տասնորդական կոտորակի տեսքով(եթե հնարավոր է) և հակառակը:	№ 1047-1048բ,դ,զ էջ186	կոտորակը մինչև նշված թվային կարգը կլորացնելու հմտության ձևավորումը:
138	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1049-1055ա,գ,ե, 1057 էջ186		№ 1049-1055բ,դ, էջ186	
139	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1061-1068 կ.հ. էջ187		№ 1061-1068 գ.հ.	
140	Մինևույն նշան ունեցող տասնորդական կոտորակների գումարումը էջ187	Իմանալ մի նևույն նշան ունեցող տասնորդական կոտորակների հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները, կիրառել տասնորդական կոտորակները գումարելու հաշվեկանոնը:	№ 1071-1072 բ,դ էջ189	
141	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1074-1076 ա,գ,ե,1079 էջ 189		№ 1074-1076 բ,դ,էջ 189	
142	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1079,1080 ա,գ,ե,1082,1084-1095 կ.հ էջ 190		№ 1080բ,դ,գ,1083-1095 գ.հ, էջ 190	
143	Տասնորդական կոտորակների համեմատումն ըստ նրանց դիրքային գրառման էջ 191	Իմանալ տասնորդական կոտորակների համեմատման եղանկները, կարողանալ դրանք կիրառել և համեմատել տասնորդական կոտորակները:	№ 1101-1104բ,դ էջ192	
144	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1105-1106ա,գ, 1108,1109ա,գ, ե, № 1111-1120 կ.հ էջ 194		№ 1105-1106բ,դ 1109բ № 1111-1120 գ.հ.	
145	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 9	Գիտելիքների ստուգում		
146	Տասնորդական կոտորակների հանումը և գումարումը: էջ 194	Կարողանալ տասնորդական կոտորակները գումարել և հանել, իմանալ տասնորդական կոտորակների հետ թվաբանական գործողությունների հատկությունները, գործողությունները կատարելու ալգորիթմները և կարողանալ պարզ դեպքերում կիրառել:	№ 1124-1126բ,դ էջ196	
147	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1127-1130ա,գ, 1136, 1148 էջ 196		№ 1127-1130բ,դէջ 196	
148	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1131,1132-1133ա,գ,ե, 1134ա, 1135-1145 կ.հ. էջ 197	Իմանալ տասնորդական կոտորակների հետ բազմապատկում գործողությունը իրականացնելու ալգորիթմը, կարողանալ այն հստակորեն կատարել:	№ 1132-1133բ,դ,1134բ, № 1135-1145 գ.հ.	
149	Տասնորդական կոտորակների բազմապատկումը էջ 198		№ 1148-1152բ,դէջ198	
150	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1156-1158ա,գ,ե էջ 199		№ 1156-1158բ,դէջ199	
151	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1159-1170 կ.հ. էջ 200		№ 1159-1170 գ.հ.	
152	Տասնորդական կոտորակների բաժանումը: էջ 200	Իմանալ տասնորդական կոտորակների նկատմամբ բաժանում գործողությունը իրականացնելու ալգորիթմը, կարողանալ այն հստակորեն կատարել՝ զարգացնել բազմապատկում գործողության կատարման տեխնիկան:	№ 1174-1175բ,դգէջ202	
153	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №1177-1178ա,գ, 1180ա,գ էջ203		№ 1177-1180բ,դ էջ203	
154	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №1181,1182-1183ա,գ,ե, 1186ա էջ203		№ 1182-1183բ,դ,գ	

Ակնկալվող արդյունքը

- Գրի տասնորդական կոտորակը սովորական կոտորակի տեսքով և հակառակը (եթե արդյունքը վերջավոր տասնորդական կոտորակ է):
- Համեմատի տասնորդական կոտորակները:
- Կատարի թվաբանական գործողություններ տասնորդական կոտորակների հետ:
- Կլորացնի բնական թիվը և տասնորդական կոտորակը մինչև նշված թվային կարգը:
- Արտահայտի մինևույն մեծության չափման միավորները մեկը մյուսով, նաև տասնորդական կոտորակներով:

155	Խնդ. և վարժ. լուծում.: №1187,1188ա,գ,1192ա,գ, № 1190,1191ա, 1192ա,գ, էջ204		№ 1188բ,դ,1192բ, № 1191բ,1192բ,դ	
156	Տասնորդական կոտորակների կլորացումը: էջ204		№ 1194-1197բ էջ205	
157	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1198- 1200ա,գ,ե, 1201, 1202-1204ա,գ,ե 1209, էջ205	Իմանալ տասնորդական կոտորակների կլորացման ավգորիթմը, կարողանալ այն իրականացնել միջև համապատասխան կարգը, կիրառել մոտավոր հաշվումներում:	№ 1198-1200բ,դ 1202-1204բ,դէջ էջ206	
158	Խնդ. և վարժ. լուծում.: № 1205- 1206ա,գ, 1207,1211,1215-1222 կ.հ էջ208		№ 1205-1206բ,դէջ 2071215-1222գ.հ	
159	Կրկնություն			
160	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 10	Գիտելիքների ստուգում		
161	Կրկնել գլուխ 1	Կատարել բաշխում	Կրկնել գլուխ 1	
162	Կրկնել գլուխ 2	Կատարել բաշխում	Կրկնել գլուխ 2	
163				
164	Կրկնել գլուխ 3	Կատարել բաշխում	Կրկնել գլուխ 3	
165				
166	Կրկնել գլուխ 4	Կատարել բաշխում	Կրկնել գլուխ 4	
167				
168	Կրկնել գլուխ 5	Կատարել բաշխում	Կրկնել գլուխ 5	
169	Կրկնություն			
170	Կրկնություն			