

Թեմատիկ պլանավորում ՖԲ՝ Հանրահաժիվ 7-րդ դասարան 3ժամ, 2021 – 2022 ուստարի
Տարեկան՝ 102 ժ
I կիսամյակ՝ 45 ժ,
II կիսամյակ՝ 57 ժ,

Ուսուցիչ՝ Ռուզաննա Պողոսի Պողոսյան

№	Թեմա	Զափորոշային պահանջ (Հանրահաժիվ)	Զափորոշային պահանջ (Ֆինանսական կրթություն)	Ժամ
I կիսամյակ				
§ 1 Միանդամներ				
1	1.1 Թվային արտահայտություններ (էջ 3)	Գաղափար ունենա թվային արտահայտության, արտահայտության մեջ գործողությունների կատարման կարգի, արտահայտության թվային արժեքների մասին:	<u>Ֆինանսական համատեքստով խնդիրների դիտարկում</u>	2
2	1.2 Տառային արտահայտություններ (էջ 7)	Գաղափար ունենա տառային արտահայտության(հանրահաժիվական արտահայտության), արտահայտության մեջ գործողությունների կատարման կարգի, արտահայտության թվային արժեքների մասին:	<u>Ֆինանսական համատեքստով խնդիրների դիտարկում</u>	3
3	1.3 Միանդամի հասկացությունը(էջ 14)			1
4	1.4 Միանդամների արտադրյալը, բնական ցուցիչով աստիճան	Կարողանա կատարել հանրահաժիվական արտահայտությունների նույնական ձևավորություններ, հաշվել արտահայտության		4

	(էջ 16)	<p>թվային արժեքը, կարողանա անցնել արտահայտության հայերեն գրառումից հանրահաշվականի և հակառակը, պարզագույն դեպքերում հաշվել արտահայտության թվային արժեքը:</p> <p>Գաղափար ունենա մեկ փոփոխականով միանդամի, աստիճանի, միանդամների հետ կատարվող բազմապատկման, մի քանի փոփոխականով միանդամի, բնական ցուցիչով աստիճանի, հակադիր միանդամների, միանդամի կատարյալ տեսի մասին:</p>		
5	1.5 Միանդամի կատարյալ տեսքը (էջ 20)	Կարողանալ տարբերել նման միանդամները, դրանք բերել կատարյալ տեսի:		2
6	1.6 Նման միանդամներ (էջ 24)			2
7	Թեմատիկ աշխատանք 1			1
§ 2 Բազմանդամներ 17 ժամ				
8	2.1 Բազմանդամի հասկացությունը (էջ 26)	Գաղափար ունենա մեկ փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ և ազատ անդամի, հատկությունների՝ տեղափոխական, 0-ի ոչ ազդեցության, նման անդամների միացման վերաբերյալ:		1
9	2.2 Բազմանդամների հատկությունները (էջ 28)			1
10	2.3 Կատարյալ տեսի բազմանդամներ (էջ 30)	Կարողանա կատարել բազմանդամի նման անդամների միացում, բազմանդամը բերել կատարյալ տեսի: Իմանալ երկանդամ, եռանդամ բազմանդամները, կատարյալ տեսի ոչ գրոյական բազմանդամի աստիճանի գաղափարը:		1
11	2.4 Բազմանդամների գումարը և	Գաղափար ունենա մեկ		3

	տարբերությունը (էջ 32)	փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ և ազատ անդամների, կատարյալ տեսի, աստիճանի, բազմանդամների հետ կատարվող գումարման, հանման մասին:		
12	2.5 Միանդամի և բազմանդամի արտադրյալը (էջ 36)	Գաղափար ունենա մեկ փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ և ազատ անդամների, կատարյալ տեսի, աստիճանի,բազմապատկման և մի քանի փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ անդամի և կատարյալ տեսի մասին:		3
13	2.6 Բազմանդամների արտադրյալը (էջ 39)	Գաղափար ունենա մեկ փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ և ազատ անդամների, կատարյալ տեսի, աստիճանի,բազմապատկման և մի քանի փոփոխականով բազմանդամի, նրա ավագ անդամի և կատարյալ տեսի մասին:		3
14	2.7 Ամբողջ արտահայտությունը և նրա թվային արժեքը (էջ 44)	Կարողանա կատարել հանրահաշվական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ, հաշվել արտահայտության թվային արժեքը: Հնուտ լինի արտահայտությունները ձևափոխելիս և դրանց թվային արժեքը հաշվելիս:		3
15	2.8 Ամբողջ արտահայտությունների նույնաբար հավասարությունը (էջ 50)	Գաղափար ունենա հանրահաշվական արտահայտության, նույնական ձևափոխությունների մասին:		1
16	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2	Գիտելիքների ստուգում		1
§ 3 Կրճատ բազմապատկման բանաձևերը 12 ժամ				
17	3.1 Գումարի փոփոխություն (էջ 54)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսի, գումարի փոփոխություն բանաձևը:		3

18	3.2 Տարբերության ֆառակուսին (էջ 56)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, տարբերության ֆառակուսու բանաձևը:	2
19	3.3* Լրիվ ֆառակուսու առանձնացումը (էջ 59)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, եռանդամից երկանդամի ֆառակուսի անջատելը:	1
20	3.4 Քառակուսիների տարբերությունը (էջ 62)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, ֆառակուսիների տարբերության բանաձևը:	3
21	3.5 Խորանարդների գումարը (էջ 66)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, խորանարդների գումարի բանաձևը:	2
	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		1
	Կիսամյակային գրավոր աշխատանք		1
II կիսամյակ			
23	3.6 Խորանարդների տարբերությունը (էջ 68)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, խորանարդների տարբերության բանաձևը:	2
24	3.7* Գումարի խորանարդը, (էջ 70) 3.8* Տարբերության խորանարդը, (էջ 72)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևերը:	1

25	3.9 Կրճատ բազմապատկման բանաձևերի կիրառությունը (էջ 74)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, իմանա կրճատ բազմապատկման բանաձևերի կիրառական նշանակությունը:	<u>Փինանսական համատեքստ պարունակող իրավիճակների դիտարկում</u>	2
26	3.10 Բազմանդամի վերլուծումը արտադրիչների (էջ 78)	Իմանա բնական և ամբողջ ցուցիչներով աստիճանի սահմանումները և հիմնական հատկությունները, բազմանդամի կատարյալ տեսքը, բազմանդամի արտադրիչների վերլուծման հնարավոր եղանակները: Կարողանա կիրառել կրճատ բազմապատկման բանաձևերը, կիրառական բնույթի խնդիրներ լուծելիս:		5
27	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4			1
Գլ.2 Գծային հավասարումներ				
§ 4 Մեկ անհայտով գծային հավասարումներ (14ժամ)				
28	4.1 Առաջին աստիճանի մեկ անհայտով հավասարումներ (էջ 86)	Իմանա առաջին աստիճանի գծային հավասարումների լուծման ալգորիթմը		2
29	4.2 Մեկ անհայտով գծային հավասարումներ (էջ 90)	Իմանա գծային հավասարումների լուծման ալգորիթմները, բացարձակ արժեք պարունակող պարզագույն հավասարումների, մեկ անհայտով գծային լուծումների մասին: Կարողանա առանձին դեպքերում պարզել տրված թիվը հավասարման լուծում լինելը կամ չլինելը՝ պարզագույն դեպքերում:		2
30	4.3 Մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծումը, (էջ 93)	Իմանա գծային հավասարումների կիրառումը խնդիրների լուծման մեջ, լուծման ալգորիթմները, մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծումների մասին: Կարողանա առանձին դեպքերում պարզել տրված թիվը հավասարման լուծում լինելը կամ չլինելը՝ պարզագույն դեպքերում:		5
32	4.4 Խնդիրների լուծում գծային հավասարումների օգնությամբ, (էջ 98)	Իմանա գծային հավասարումների կիրառումը խնդիրների լուծման մեջ, լուծման ալգորիթմները, մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծումների մասին: Կարողանա առանձին դեպքերում պարզել տրված թիվը հավասարման լուծում լինելը կամ չլինելը՝ պարզագույն դեպքերում:	<u>Փինանսական համատեքստով խնդիրների դիտարկում</u>	4

	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 5			1
		Գլ.3 Ֆունկցիայի գաղափարը § 5 Բազմություններ		
33	5.1 Հիմնական հասկացություններ, (էջ 106)	Գաղափար ունենա բազմության, նրա տարրի, տարրը բազմությանը պատկանելու, ենթաբազմության մասին: Ճանաչի բնական, ամբողջ և ռացիոնալ թվերի բազմությունները: Կարողանա գրառել բնական, ամբողջ և ռացիոնալ թվերի բազմությունները, նրանց տարրերը: Գաղափար ունենա բազմությունը, ենթաբազմությունը շրջանակով պատկերելու մասին: Կարողանա գրառել տարրի պատկանելիությունը բազմությանը:		1
34	5.2* Վերջավոր բազմությունների միավորման տարրերի ֆանակը, (էջ 108)			1
35	5.3 Թվային բազմություններ, (էջ 109)			4
36	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 6			1
		§ 6 Առնչություններ փոփոխական մեծությունների միջև (19ժամ)		
37	6.1 Ուղիղ և հակադարձ համեմատականություններ, (էջ 116)	Գաղափար ունենա ֆունկցիայի, ադյուսակներով, բանաձևերով, գրաֆիկներով, դիագրամներով ֆունկցիաների պատկերման, ֆունկցիայի որոշման և արժեքների տիրույթների, մեծագույն և փոքրագույն արժեքների, աճման և նվազման, էքստրեմումների, համեմատականությունները որպես ֆունկցիաներ ներկայացնելու մասին, հասկանա ֆունկցիայի դերը կիրառական իրադրությունները նկարագրելիս, իմանա գծային ֆունկցիայի պարզագույն հատկությունները և գրաֆիկները: Կարողանա պարզագույն դեպքերում գրառել:	<p style="text-align: center;"><i>Փողո տարրեր երկրներում</i></p> <p><i>Արժույթներ, փոխարժեք, փոխարժեքի փոփոխություն-</i></p> <p><i>ների դերը անձնական և ընտանեկան բյուջեի</i></p> <p><i>կառավարման գործում:</i></p> <p><i>Գիտելիք</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա, որ տարբեր երկրներ ունեն տարբեր դրամական միավորներ (արժույթներ): • Իմանա, որ յուրաքանչյուր արժույթ այլ երկրներում ունի իր գինը (փոխարժեք), որը կարող է փոփոխվել ժամանակի ընթացքում: • Իմանա, որ յուրաքանչյուր արժույթի համար առֆի և վաճառֆի 	3

			<p>փոխարժեքները տարբեր են:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա, որ արտարժույթի փոխանակումները իրականացվում են համապատասխան ֆինանսական կազմակերպություններում (օրինակ՝ փոխանակման կետեր, բանկեր և այլն): <p>Հմտություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա նախշել տարբեր երկրների արժույթները (մասնավորապես ԱՄՆ դոլար, եվրո, ռուսական ռուբլի, վրացական լարի), վերածել դրամի և հակառակը: • Կարողանա համեմատել տարբեր երկրների փոխարժեքները և հաշվել որոշակի ժամանակի ընթացքում դրանց փոփոխությունները՝ կազմելով համեմատականություններ: • Կարողանա հաշվարկել և համեմատել միևնույն ապրանքի կամ ծառայության գինը տարբեր փոխարժեքներով: • Կարողանա հավաքել տվյալներ միևնույն արտարժույթի փոխարժեքի վերաբերյալ տարբեր ֆինանսական կառույցներից, կատարի համեմատություն և ընտրի լավագույն տարբերակը՝ առփի և վաճառքի դեպքերում: • Կարողանա հաշվարկել արտարժույթի փոխարժեքի փոփոխության ազդեցությունը իր ծախսերի և եկամուտների վրա: <p>Վերաբերմունք</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Կարևորի փոխարժեքի և դրա փոփոխությունների դերը անձնական և ընտանեկան բյուջեի կառավարման գործում: • Կարևորի փոխարժեքների վերաբերյալ տվյալների հավաքագրումը և համեմատումը որոշում կայացնելուց առաջ: • Կարևորի հիմնական արժույթների փոխարժեքների փոփոխություններին հետևելը: • Գիտակցի, որ արտարժույթի փոխանակումները համապատասխան ֆինանսական կազմակերպություններում չկատարելու դեպքում հնարավոր են որոշակի ռիսկեր (օրինակ՝ գողություն, կեղծ փողերի սրամագրում և այլն): 	
38	6.2 Ֆունկցիայի սահմանումը, պարզագույն օրինակներ, (էջ 122)	Գաղափար ունենա ֆունկցիայի գրառման մասին, իմանա բացարձակ արժեք և բառակուսային արմատ պարունակող պարզագույն ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները: Կարողանա որոշել աղյուսակով, դիագրամով պատկերված, գծային, $y = x^2$, $y = k/x$, տեսի ֆունկցիաների որոշման և արժեքների տիրույթները, աճման և նվազման միջակայքները, մեծագույն և վտրագույն արժեքները:		3
39	6.3 Կոորդինատային հարթություն (էջ 127)	Իմանա թվային ուղղի վրա պարզագույն անհավասարումների և դրանց համակարգերի լուծումների պատկերումը: Կարողանա թվային ուղղի վրա պատկերել թվերը, միջակայքները:		3
40	6.4 Սյունակային դիագրամներ և գրաֆիկներ	Կարողանա որոշել աղյուսակով, դիագրամով		3

	(էջ 132)	պատկերված, ահման և նվազման միջակայքերը, մեծագույն և փոքրագույն արժեքները:		
41	6.5 Ուղիղ համեմատականության ֆունկցիան և նրա գրաֆիկը (էջ 138)	Գաղափար ունենա ֆունկցիայի գրառման մասին, իմանա բացարձակ արժեք և ֆառակուսային արմատ պարունակող պարզագույն ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները: Կարողանա որոշել աղյուսակով, դիագրամով պատկերված, գծային, $y = k/x$, տեսի ֆունկցիաների որոշման և արժեքների տիրույթները, ահման և նվազման միջակայքերը, մեծագույն և փոքրագույն արժեքները:		3
42	6.6 Գծային ֆունկցիան և նրա գրաֆիկը (էջ 145)	Գաղափար ունենա ֆունկցիայի գրառման մասին, իմանա բացարձակ արժեք և ֆառակուսային արմատ պարունակող պարզագույն ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները: Կարողանա որոշել աղյուսակով, դիագրամով պատկերված, գծային, $y = k/x$, տեսի ֆունկցիաների որոշման և արժեքների տիրույթները, ահման և նվազման միջակայքերը, մեծագույն և փոքրագույն արժեքները:		3
43	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4	Գիտելիքների ստուգում		1
44	Կրկնություն			4
45	Կիսամյակային գրավոր աշխատանք			1
46	Ամփոփում			1

Գործող դասագիրք՝

Ս. Մ. Նիկոլսկի, Մ. Կ. Պոտոպով և ուրիշներ, «Հանրահաշիվ 7», հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանի դասագիրք, «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան 2017

Օգտագործված գրականություն՝

1. Ս. Հակոբյան, Ա. Փոքրիկյան, Շ. Ղազարյան, Ֆինանսական կրթության մեթոդական ձեռնարկ «Մաթեմատիկա» և «Հանրահաշիվ» առարկաների ուսուցիչների համար, Երևան 2019

2. Ս. Հակոբյան, Ա. Փոփրիկյան, Ե. Ղազարյան, Ֆինանսական կրթության առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր «Մաթեմատիկա» և «Հանրահալիվ» առարկաների ուսուցիչների համար, Երևան 2018