

Խ.Աբովյանի անվան ՀՊՄՀ-ի հիմնական դպրոց

Տնօրեն՝



Ն.Տողանյան

Թեմատիկ պլանավորում

«Երկրաչափություն»

7-9-րդ դասարաններ

2023-2024 Ուստարի

Ուսուցիչներ՝

Միրանուշ Խաչատրյան
Մարիամ Գրիգորյան

2023-2024 ուս. տարի Երկրաչափություն 9-րդ

68 ժամ, շաբաթական՝ 2 ժամ

Երկրաչափություն 9, Լ.Ս.Աթանասյան, Վ.Ֆ.Բուտուզով, Ջանգակ, 2013թ

Պարագրաֆ	Թեմա	Էջը դասագրքում	Ժամերի քանակը	Վերջնարդյունքները
1-ին կիսամյակ				
Գլուխ 8 Կոորդինատներ և վեկտորներ /17 ժամ/				
<p>Նպատակը՝ Կոորդինատային հարթության վերաբերյալ գիտելիքների ընդհանրացումը, երկրաչափական հետազոտությունների մեջ կոորդինատների մեթոդը կիրառելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը:</p> <p>Ուղղի, շրջանագծի հավասարումների ուսումնասիրումը, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը</p> <p>Վեկտորի և նրա հետ կապված հասկացությունների ներմուծումը, դրանց հետ գործողություններ անելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը:</p> <p>Վեկտորներն ու կոորդինատները խնդիրներ լուծելիս կիրառելու հմտությունների ձևավորումը</p>				
1	Կոորդինատային հարթություն	Էջ 3-7	2	Պատկերացում ունենալ կոորդինատային ուղղանկյուն համակարգի մասին՝ հարթության վրա, պարզ խնդիրների տվյալները կարողանալ արտահայտել կոորդինատներով: Հատվածի ծայրակետերի կոորդինատներով կարողանալ որոշել միջնակետի կոորդինատները, տրված կետի առանցքների նկատմամբ համաչափ կետերի կոորդինատների որոշելը, պարզագույն խնդիրները կոորդինատների միջոցով լուծել կարողանալ:
2	Շրջանագծի և ուղղի հավասարումներ	Էջ 9-12	3	Իմանալ շրջանագծի հավասարումը, կարողանալ լցրել տրված կենտրոնի կոորդինատներով և շառավիղով շրջանագծի հավասարումը, խնդրի համար ընտրել համապատասխան կոորդինատային համակարգ, կոորդինատների միջոցով լուծել հարթաչափական խնդիրներ. Իմանալ ուղղի հավասարումը, երկու կետերով անցնող ուղղի հավասարումը, խնդրի համար ընտրել համապատասխան կոորդինատային համակարգ, կոորդինատների միջոցով լուծել հարթաչափական խնդիրներ:
3	Վեկտորի հասկացությունը	Էջ 14-18	2	Գաղափար ունենալ վեկտորի, վեկտորների հավասարության, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված վեկտորների մասին, կարողանալ

				լղրանք պատկերել և գրի առնել, վեկտորը տեղադրել տրված կետից::
4	Վեկտորների գումարումը և հանումը	Էջ 19-23	3	Գաղափար ունենալ վեկտորի, վեկտորների հավասարության, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված վեկտորների մասին, կարողանալ դրանք պատկերել և գրի առնել, վեկտորը տեղադրել տրված կետից, գտնել երկու վեկտորների գումարը, տարբերությունը, տրվածի հակադիր վեկտորը, իմանալ գումարման եռանկյան և գուգահեռագծի կանոնները, որոշել վեկտորի պրոյեկցիան տրված ուղղի վրա, կիրառել ոչբարդ խնդիրներ լուծելիս:
5	Վեկտորների բազմապատկումը թվով. Վեկտորների կիրառությունը	Էջ 25-30	2	Գաղափար ունենալ վեկտորի, վեկտորների հավասարության, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված վեկտորների մասին, կարողանալ դրանք պատկերել և գրի առնել, վեկտորը տեղադրել տրված կետից, գտնել երկու վեկտորների գումարը, տարբերությունը, տրվածի հակադիր վեկտորը, վեկտորի թվաբար տադրյալը, կարողանալ կիրառել երկրաչափական խնդիրներ լուծելիս:
6	Տարագիծ վեկտորներ	Էջ 31-35	2	Գաղափար ունենալ վեկտորի, վեկտորների հավասարության, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված վեկտորների մասին, կարողանալ դրանք պատկերել և գրի առնել, վեկտորը տեղադրել տրված կետից, գտնել երկու վեկտորների գումարը, տարբերությունը, տրվածի հակադիր վեկտորը, վեկտորի թվաբար տադրյալը, վեկտորի երկու տարագիծ վեկտորների վերածումը, ցույց տալ վեկտորների կազմաձևերը, կարողանալ կիրառել երկրաչափական խնդիրներ լուծելիս:
*	Գործնական աշխատանք		1	Գործնական կարողությունների ձևավորում
*	կրկնության հարցեր		1	
*	ԹԵՄԱՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 1		1	
Գլուխ 9 Նման եռանկյուններ /13 ժամ/				
Նպատակը՝ Եռանկյունների նմանության հայտանիշների, նման եռանկյունների հետ կապված օրինաչափությունների ուսումնասիրումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Սուրանկյան սինուսի, կոսինուսի և տանգենսի ներմուծումը, դրանք հաշվելու և կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Շրջանագծի մասին գիտելիքների ձևավորումը, զարգացումը և խորացումը: Շրջանագծի և արդեն ուսումնասիրած պատկերների փոխադարձ դասավորությունների ու առնչությունների վերաբերյալ պատեկրացումների ձևավորումը				
1	Նման եռանկյունների սահմանումը	Էջ 42-43	2	Գաղափար կազմի համեմատական հատվածների մասին, իմանալ ի՞նչ է նշանակում եռանկյունները նման են, կարողանալ գծապատկերել նման եռանկյուններ, նշել նմանակ կողմերն ու հավասար անկյունները:
2	Եռանկյունների նմանության հայտանիշը	Էջ 45-48	2	Ձևակերպել և պացուցել եռանկյունների նմանությանն I, II և III

				հայտանիշները:
3	Նման եռանկյունների հատկությունները	Էջ 51-54	2	Իմանալ եռանկյունների նմանության, II և III հայտանիշները: Կարողանալ դրանք կիրառել կիրառական բնույթի խնդիրները ւծելիս: Իմանա, որ նման եռանկյունների մակերեսները հարաբերում են ինչպես նմանակ կողմերի քառակուսիները՝ նմանության գործակցի քառակուսին, ինչպես համապատասխան միջնագծերը, կիսորդները, բարձրությունները, պարագծերը:
4	Նմանության կիրառություններ	Էջ 57-65	2	Գիտենալ ի՞նչ է շրջանագիծը, շրջանը, շրջանագծի կենտրոնը, շառավիղը, տրամագիծը, լարը, աղողը, պատկերացն իուղղի և շրջանագծի փոխադարձ դասավորությունը, իմանա շոշափողի հատկությունը, որո՞նք են ներգծյալ և կենտրոնային անկյունները, հատկությունները, թվարկված հասկացությունները կարողանալ սահմանել, կիրառել, իմանալ հատվող լարերի հատկությունը՝ մասնավորապես՝ շրջանագծի որևէ կետից տրամագծին տարված ուղղահայացի հատկությունը, կարողանա լրբանք կիրառել լինդիրներ լուծելիս:
5	Ուղիղների՝ շրջանագծի հետ հատումից առաջացած հատվածների համեմատականությունը	Էջ 66-70	2	Իմանալ շրջանագիծ թեմային առնչվող բոլոր հասկացությունները, շրջանագծի հատողի և շոշափողի, միևնույն կետից տարված երկու հատողների հատկությունը:
*	Կրկնության հարցեր		1	
*	ԹԵՄԱՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 2		1	
*	Կրկնություն՝ Կիսամյակայի ամփոփում		1	
2-րդ կիսամյակ				
Գլուխ 10 Եռանկյունաչափական առնչություններ /12 ժամ/				
Նպատակը՝ Եռանկյունաչափական գիտելիքների ընդլայնումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների զարգացումը: Եռանկյունների լուծման, գործնական խնդիրներ լուծելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը: Բազմանկյունների մակերեսների հաշվման այլ բանաձևերի կիրառման հմտությունների զարգացումը և խորացումը				
1	Անկյան սինուսը, կոսինուսը և տանգենսը	Էջ 74-78	5	Իմանալ $0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$ անկյան սինուսը՝ $0 \leq \sin \alpha \leq 1$, կոսինուսը՝ $-1 \leq \cos \alpha \leq 1$, տանգենսը՝ $(\alpha \neq 90^\circ)$, եռանկյունաչափական հիմնական նույնությունը՝ $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ Իմանալ և կարողանա կիրառել բերման, կետի կողորդինաստների հաշվման բանաձևերը:
2	Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև	Էջ 81-88	4	Իմանա եռանկյան պարագիծը և մակերեսը հաշվելու հիմնական բանաձևերը, սինուսների և կոսինուսների թեորեմները, կարողանա ծանոթ

				իրադրություններում դրանք կիրառել: Տրված տվյալներով լուծել եռանկյունը:
*	կրկնության հարցեր		2	
*	ԹԵՄԱՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 3		1	
Գլուխ 11 Երկրաչափական մեծությունների հաշվումներ /26ժամ/				
Նպատակը՝ Կանոնավոր բազմանկյան կողմի, մակերեսի և ներգծած ու արտագծած շրջանագծերի շառավիղների կապերն արտահայտող բանաձևերի կիրառման հմտությունների զարգացումը և խորացումը:				
Շրջանագծի, աղեղի երկարության, շրջանի, սեկտորի ու սեգմենտի մակերեսները գտնելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը:				
1	Բազմանկյունների մակերեսների հաշվման բանաձևեր	Էջ 90-96	5	Իմանա լեռանկյան, քառակուսու, ուղղանկյան, զուգահեռագծի, սեղանի պարագծերն ու մակերեսները հաշվելու բանաձևերը
2	Շրջանագծի երկարությունը և շրջանի մակերեսը	Էջ 99-103	4	Իմանա եռանկյան արտագծյալ ու ներգծյալ շրջանագծերի շառավիղների կապերն արտահայտող բանաձևերը, շրջանագծի երկարությունը հաշվելու բանաձևը, պիթագորասի թեորեմի կատարյալ կիրառումը: Իմանաի նշեշրջանային սեկտորը և կարողանալ հաշվել սեկտորի մակերեսը՝ բանաձևի օգնությամբ: Իմանա ի նշ է սեգմենտը և կարողանալ հաշվել սեգմենտի մակերեսը՝ բանաձևի օգնությամբ:
*	Գործնական աշխատանք		1	Գործնական կարողությունների ձևավորում
3	Գլանի, կոնի և գնդի մակերևույթների մակերեսների հաշվումը	Էջ 107-109	5	Իմանա գլանի մակերևույթի մակերեսի բանաձևը: Այն կարողանա կիրառել կիրառական բնույթի խնդիրներում: Իմանա կոնի մակերևույթի մակերեսի բանաձևը: Այն կարողանա կիրառել կիրառական բնույթի խնդիրներում: Իմանա գնդային մակերևույթի մակերեսի բանաձևը: Այն կարողանա կիրառել կիրառական բնույթի խնդիրներում:
4	Մարմինների ծավալների հաշվումը	Էջ 111-121	5	Իմանա բուրգի ծավալը հաշվելու բանաձևը և կարողանա այն կիրառել: Իմանա գլանի և կոնի ծավալները հաշվելու բանաձևերը և կարողանա դրանք կիրառել: Իմանա գնդի ծավալը հաշվելու բանաձևը և կարողանա այն կիրառել:
*	կրկնության հարցեր		1	
*	ԹԵՄԱՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 4		1	
*	Կրկնություն		2	
*	Կիսամյակի ամփոփում՝ Կրկնություն		2	