
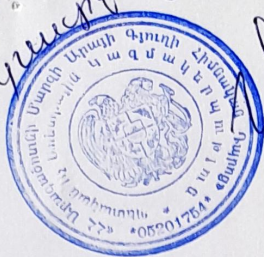


Վարչապետի 8




9-րդ դասարան
 Հանրահաշիվ

Դասագրքի հեղինակ՝ Ս. Մ. ՆԻԿՈՍԿԻ

Շաբաթական 3 ժամ (68 ժամ)

Թեմատիկ պլանը կազմող ուսուցիչ՝ Անուշ Դրապիկյան

		Թ Ե Մ Կ
Ժամ	Կետ	Ֆունկցիաների հատկությունները (19 ժամ)
Նպատակը		Թեմայի նպատակին հասնելու համար աշակերտը պետք է իմանա Ֆունկցիայի հատկությունները բնութագրող հասկացությունների, սահմանումների յուրացումը, «Ֆունկցիա» թեմայի գիտելիքների ընդլայնումը ու խորացումը:
Վերջնար- ոյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Գաղափար ունենալ թվային ֆունկցիայի, նրա տրման եղանակների մասին ○ Իմանալ ֆունկցիայի վարքը բնութագրող հիմնական հասկացությունները (որոշման տիրույթ և արժեքների բազմություն, զրոներ, նշանապահականման, աճման և նվազման միջակայքեր, մեծագույն և փոքրագույն արժեքներ): ○ Գտնել ֆունկցիայի արժեքը արգումենտի տրված արժեքի դեպքում և հակառակը՝ ֆունկցիայի որոշման տիրույթը: ○ Իմանալ և կիրառել $y = \sqrt{x}$ և $y = x$ ֆունկցիաների հիմնական հատկությունները, կառուցի գրաֆիկները: ○ Իմանալ և կիրառել ֆունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխությունները ($f(x+a)$, $f(x)+a$, $af(x)$, $-f(x)$) ○ Կառուցել $y = ax^2 + bx + c$ ֆունկցիայի գրաֆիկը, գտնել որոշման և արժեքների տիրույթները, զրոները, աճման և նվազման, նշանապահականման միջակայքերը, մեծագույն, փոքրագույն արժեքները
1	1.1	Թվային ֆունկցիայի գաղափարը
1	1.2	Ֆունկցիայի աճման, նվազման, նշանապահական միջակայքը, ֆունկցիայի զրոները, մեծագույն և փոքրագույն արժեքները
2	1.3	$y = ax^2 (a > 0)$ ֆունկցիան
1	1.4	$y = ax^2 (a \neq 0)$ ֆունկցիան

2	1.5	$y = a(x - x_0)^2 + y_0$ ֆունկցիան
1	1.6	Քառակուսային ֆունկցիայի գրաֆիկը
1	1.7	Փունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխության հիմնական մեթոդները
1		Վարժությունների լուծում
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք <i>մեկնացե՛ք</i>
Ժամ	Կետ	Մեկ անհայտով երկրորդ աստիճանի անհավասարում
Նպատակը		Թեմայի նպատակին հասնելու համար աշակերտը պետք է իմանա <ul style="list-style-type: none"> Քառակուսային անհավասարումների լուծման և խնդիրներ լուծել դրանց կիրառման հմտությունների ձևավորումը և զարգացումը Անհավասարումների լուծման միջակայքերի եղանակի ներկայացումը, «համակարգ», «համախումբ» հասկացություններ համակարգումն ու խորացումը:
Վերջնարդյունքները		Սովորողը պետք է կարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> Լուծել քառակուսային և քառակուսայինի բերվող անհավասարումներ Լուծել քառակուսային անհավասարումներ Լուծել ռացիոնալ անհավասարումներ: Լուծել մեկ անհայտով հավասարումների և անհավասարումների համակարգեր, համախմբեր:
2	2.1	Մեկ անհայտով երկրորդ աստիճանի անհավասարման զադախարը
2	2.2	Դրական տարբերիչով երկրորդ աստիճանի անհավասարումներ
1	2.3	Չրոյի հավասար տարբերիչով երկրորդ աստիճանի անհավասարումների լուծում
1	2.4	Բացասական տարբերիչով երկրորդ աստիճանի անհավասարումներ
2	2.5	Երկրորդ աստիճանի անհավասարման բերվող անհավասարումներ
2	2.6	Ռացիոնալ անհավասարումներ. Միջակայքերի եղանակը
3	2.7	Ռացիոնալ անհավասարումների լուծումը
3	2.8	Ռացիոնալ անհավասարումների համակարգեր և համախմբեր
2	2.9	Ոչ խիստ ռացիոնալ անհավասարումներ
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
Ժամ	Կետ	Ռացիոնալ հավասարումներ
Նպատակը		Թեմայի նպատակին հասնելու համար աշակերտը պետք է իմանա Ռացիոնալ հավասարումների լուծման և խնդիրների մաթեմատիկական

		Մոդելավորման հմտությունների և կարողությունների ձևավորումը
Վերջնար- դյունքները		Սովորողը պետք է կարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> ○ Լուծել քառակուսային բերվող, վերածվող $A(x)B(x)=0$, ռացիոնալ հավասարումներ ○ Մոդելավորել և լուծել ռացիոնալ հավասարումների հանգող խնդիրներ
1	3.1	<u>Գաղափար ռացիոնալ հավասարումների մասին</u>
2	3.2	<u>Երկբառակուսային հավասարումներ</u>
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանք
		Կիսամյակի ամփոփում
2	3.3	<u>Վերածվող հավասարումներ</u>
1	3.4	<u>Հավասարում, որի մի կողմը հանրահաշվական կտորակ է, իսկ մյուսը՝ գրո</u>
2	3.5	<u>Ռացիոնալ հավասարումների լուծումը</u>
2	3.6	<u>Տեստային խնդիրների լուծում ռացիոնալ հավասարումների օգնությամբ</u>
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
Ժամ	Կետ	Մեկ փոփոխականով բազմանդամներ
Նպատակը		Թեմայի նպատակին հասնելու համար աշակերտը պետք է իմանա Բազմանդամների բաժանման և Բեզուի թեորեմը կիրառելու հմտությունների ձևավորումը
Վերջնար- դյունքները		Սովորողը պետք է կարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> ○ Բաժանել մեկ փոփոխականով բազմանդամը բազմանդամի վրա ○ Կիրառել Բեզուի թեորեմը, վերլուծի արտադրիչների ամբողջ գործակիցներով բազմանդամը, գտնել բազմանդամի ամբողջ արմատները
2	4.1	<u>Գործողություններ մեկ փոփոխականով բազմանդամների հետ</u>
2	4.2	<u>Բեզուի թեորեմը: Մեկ փոփոխականով բազմանդամի արմատներ</u>
2	4.3	<u>Ռացիոնալ հավասարումների համակարգի գաղափարը</u>
Ժամ	Կետ	Ռացիոնալ հավասարումների համակարգեր
Նպատակը		Թեմայի նպատակին հասնելու համար աշակերտը պետք է իմանա Երկու անհայտով ռացիոնալ հավասարումների համակարգերի լուծման եղանակների, տարբեր իրավիճակներում դրանց կիրառման

		հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը
Վերջնարդյունքները		Սովորողը պետք է կարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> ○ Լուծել առաջին և երկրորդ աստիճանի հավասարումների համակարգեր, համախմբեր: ○ Մոդելավորել և լուծել ռացիոնալ հավասարումների համակարգե հանգող խնդիրներ
3	5.1	<u>Առաջին և երկրորդ աստիճանի հավասարումների համակարգեր</u>
2	5.2	<u>Խնդիրների յուծում առաջին և երկրորդ աստիճանի հավասարումների համակարգերի օգնությամբ</u>
2	5.3	<u>Խնդիրների յուծում ռացիոնալ հավասարումների համակարգերի օգնությամբ</u>
1	5.4	Հավասարումների ամբողջաթիվ լուծումներ
2	5.6	<u>Առաջին և երկրորդ աստիճանի հավասարումների համակարգերի յուծման գրաֆիկական եղանակը</u>
1	5.7	<u>Հավասարումների գրաֆիկական յուծման օրինակներ</u>
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
Ժամ	Կետ	Թ Ե Մ Կ
		Հաջորդականություններ (19 ժամ)
Նպատակ		Հաջորդականությունների և դրանց տրման եղանակների ներկայացումը թվաբանական, երկրաչափական (նաև անվերջ նվազող) պրոգրեսիանե ուսումնասիրումը
Վերջնարդյունք		<ul style="list-style-type: none"> ● Գաղափար ունենա թվային հաջորդականության և նրա տրման ե անակների մասին: ● Գտնի տրված թվային հաջորդականության պահանջվող անդամ(ր): ● Սահմանի թվաբանական պրոգրեսիան, ձևակերպի և կիրառի նրա նուրթագրիչ հատկությունը: ● Կիրառի թվաբանական պրոգրեսիայի ընդհանուր անդամի և անր մների գումարի բանաձևերը: ● Սահմանի երկրաչափական պրոգրեսիան, ձևակերպի և կիրառի ն ա բնութագրիչ հատկությունը: ● Կիրառի երկրաչափական պրոգրեսիայի ընդհանուր անդամի և ամների գումարի բանաձևերը: ● Սահմանի անվերջ նվազող երկրաչափական պրոգրեսիան և կիրու ի նրա անդամների գումարի բանաձևը:
1	6.1	<u>Թվային հաջորդականության գաղափարը</u>
1	6.2	<u>Թվային հաջորդականությունների հատկությունները:</u>

1	6.3	Թվարանական պրոգրեսիայի գաղափարը
2	6.4	Թվարանական պրոգրեսիայի առաջին ու անդամների գումարի բանաձևը:
1		Նախապատրաստում թեմատիկ գրավոր աշխատանքի
2	6.5	Երկրաչափական պրոգրեսիայի գաղափարը
2	6.6	Երկրաչափական պրոգրեսիայի առաջին ու անդամների գումարի բանաձևը
1	6.7	Անվերջ նվազող երկրաչափական պրոգրեսիայի անդամների գումարի բանաձև
1	6.8.1	Պատահույթի հավանականությունը
1	6.8.2	Վիճակագրության տարրերը:
1	6.8.3	Տեղափոխություններ
1	6.8.4	Կարգավորություններ և զուգորդություններ
1		Նախապատրաստում թեմատիկ գրավոր աշխատանքի
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 7
8		Վարժ. լուծում
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանք №2
1		Նյութի ամփոփում

1	Vit B12	Վիտամին B 12	414.8		197 - 771	pg/ml	*1
2	Vit D	Վիտամին D ընդհանուր	16.76	↓	դեֆիցիտ: < 20 անբավարարություն: 20-29 նորմա: 30-100	ng/ml	*1

*1Roche, Cobas E411

Բժիշկ լաբորանտ



Յովհաննիսյան Լիաննա

Ստեղծման ամսաթիվ՝ 25.09.2023

