

Դ Ա Ս Ի Պ Լ Ա Ն

Ուսուցիչ՝

Ամսաթիվը՝

Առարկան՝ *հանրահաշիվ*

Դասարանը՝ *7-րդ*

Դասի թեման՝ *Գծային հավասարումներ (ԳԼՈՒԽ 2)*

§4. Մեկ անհայտով գծային հավասարումներ

4.1. Առաջին աստիճանի մեկ անհայտով հավասարումներ

4.2. Մեկ անհայտով գծային հավասարումներ

4.3. Մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծումը

4.4. Խնդիրների լուծում գծային հավասարումների օգնությամբ

Դասի տիպը՝ *անցած նյութի կրկնության, ամրապնդման և ամփոփման դաս*

Դասի նպատակը՝

- ✦ *կրկնել և ամրապնդել մեկ անհայտով առաջին աստիճանի հավասարման, մեկ անհայտով գծային հավասարման, գծային հավասարումների համարժեք ձևափոխությունների վերաբերյալ գիտելիքները,*
- ✦ *զարգացնել սովորողների՝ մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծման ալգորիթմը կիրառելու հմտություններ,*
- ✦ *ձևավորել տեքստային խնդիրները գծային հավասարումների միջոցով մոդելավորելու և լուծելու կարողություններ,*
- ✦ *զարգացնել համագործակցելու մշակույթ, ստեղծել փոխօգնության առողջ մթնոլորտ,*
- ✦ *ցույց տալ ցուցադրումների կիրառման և խմբային աշխատանքի առավելությունները:*

Սովորողի ակնկալվող արդյունքները.

Իմանա՝ *ինչ է մեկ անհայտով առաջին աստիճանի հավասարումը, մեկ անհայտով գծային հավասարումը, գծային հավասարումների համարժեքությունը:*

Կարողանա *լուծել մեկ անհայտով առաջին աստիճանի և մեկ անհայտով գծային հավասարումներ՝ կատարելով հավասարումների համարժեք*

ձևափոխություններ, մոդելավորել և լուծել տեքստային խնդիրներ՝ գծային հավասարումների միջոցով:

Դասի կահավորումը՝

- համակարգիչ, պրոյեկտոր, Էկրան,
- A3 ձևաչափի թղթեր, որոնք պետք է բաժանվեն խմբերին՝ որպես աշխատանքային պաստառներ, գույնավոր մարկերներ:

Դասի ընթացքը.

1. Տեսական նյութի կրկնություն և ամրապնդում
2. Առաջադրանքների կատարում
3. Դասի ամփոփում և գնահատում
4. Տնային աշխատանքի հանձնարարում

Դ Ա Ս Ի Ը Ն Թ Ա Ց Ք Ի Ն Կ Ա Ր Ա Գ Ր ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ը

Դասարանի աշակերտները նախորդ դասի ժամանակ նախապես բաժանվել են 4 աշխատանքային խմբերի: Ընտրվել են դասարանի համեմատաբար ավելի գիտակ երեք աշակերտները, որոնք նշանակվել են խմբերի ավագներ: Նրանցից յուրաքանչյուրը հերթով դասարանի մնացած աշակերտներից ընտրել է իր խմբի երկրորդ անդամին: Այնուհետև, նույն սկզբունքով՝ հերթով, ընտրվել են խմբերի երրորդ, չորրորդ և հինգերորդ անդամները:

Այս եղանակով ձևավորված խմբերը լինում են համասեռ, այսինքն՝ յուրաքանչյուր խմբում լինում են լավ սովորող և պատրաստված աշակերտներ, որոնք կարող են կազմակերպել և համակարգել այդ խմբի աշխատանքը:

1. ՏԵՍԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԻ ԿՐԿՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՄՐԱՊՆԴՈՒՄ

(2-րդ և 18-րդ սլայդներ)

Տեսական նյութի կրկնությունն իրականացվում է հարցերի և առաջադրանքների միջոցով: 3-րդ սլայդը պարունակում է 1-ից մինչև 15 թվերը, որոնք ցույց են տալիս ամփոփիչ հարցերի համարները: Խմբերը հերթով պատահականորեն ընտրում են թիվը և պատասխանում այդ համարի տակ բացվող հարցին:

Յարգեք և առաջադրանքներ

- Ո՞ր հավասարումն են անվանում մեկ անհայտով առաջին աստիճանի հավասարում:
- Ի՞նչն են անվանում $kx+b=0$ մեկ անհայտով առաջին աստիճանի հավասարման լուծում, եթե անհայտի գործակիցը հավասար չէ զրոյի:
- Ինչպիսի՞ն է մեկ անհայտով առաջին աստիճանի հավասարման ընդհանուր տեսքը: Ի՞նչ են անհայտի գործակիցը և ազատ անդամը:
- Ո՞ր հավասարումն են անվանում մեկ անհայտով գծային հավասարում:
- Ինչպիսի՞ երկու հավասարումներն են անվանում համարժեք:

Շարունակե՛ք.

- ✖ Լուծել հավասարումը, նշանակում է:
- ✖ Եթե հավասարման աջ և ձախ մասերը բազմապատկենք զրոյից տարբեր միևնույն թվով (կամ բաժանենք զրոյից տարբեր միևնույն թվի վրա), ապա:

ճշմարի՞տ է արդյոք պնդումը.

- ✓ Եթե հավասարման որևէ անդամ հակադիր նշանով տեղափոխենք նրա մի մասից մյուսը, ապա կստանանք սկզբնական հավասարմանը համարժեք հավասարում:
- ✓ Եթե հավասարման ձախ կամ աջ մասում կատարենք նման անդամների միացում, ապա կստանանք նրան համարժեք հավասարում:
- ✓ Մեկ փոփոխականով գծային հավասարումը առաջին աստիճանի հավասարում է:

Այլ առաջադրանքներ.

- ❖ Ստորև բերված թվերից որո՞նք են $2x - 9 = -x + 3$ հավասարման արմատներ:
- ❖ Համարժեք են արդյոք հավասարումները:
- ❖ Արդյոք տրված հավասարումը x մեկ փոփոխականով գծային հավասարո՞ւմ է: Պատասխանը հիմնավորել:

5

Կազմե՛ք X անհայտով առաջին աստիճանի հավասարում, եթե.

Անհայտի գործակիցը	Ազատ անդամը	Հավասարումը
$k = -2$	$b = 1/4$	$-2x + 1/4 = 0$
$k = 3,25$	$b = 0$	$3,25x = 0$
$k = -1$	$b = 10$	$-x + 10 = 0$
$k = 7,5$	$b = -1$	$-7,5x - 1 = 0$

15

Համապատասխանեցրե՛ք աջ և ձախ սյունակների գրառումները:

$kx+b=0$ գծային հավասարումը՝

1. $k \neq 0$ դեպքում

2. $k=0$ և $b=0$ դեպքում

3. $k=0$ և $b \neq 0$ դեպքում

ա. արմատներ չունի:

բ. ունի միակ արմատ՝ $x = -b/k$:

գ. ունի անթիվ բազմություն լուծումներ:

2. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄ

(19-37-րդ սլայդներ)

Եկրանին հերթով ցուցադրվում են առաջադրանքները: Լուծման համար խմբերին ժամանակ է տրվում: Այն խումբը, որն առաջինն է ավարտում աշխատանքը, ներկայացնում է իր լուծումը, որը համեմատվում է Եկրանին ցուցադրվող լուծման հետ: Եթե լինում են սխալներ, վերջիններս քննարկվում և ուղղվում են:

Առաջադրանքները հետևյալն են.

Առաջադրանք 1. (20-22-րդ սլայդներ)

Գտնել հավասարման արմատը:

1-ին և 3-րդ խմբեր

ա) $3x - 2 = -5 + 2x$

բ) $\frac{x-1}{2} - \frac{2x}{3} = -2$

2-րդ և 4-րդ խմբեր

ա) $4x - 1 = -7 + 3x$

բ) $\frac{x+1}{3} - \frac{2x}{5} = -1$

21-րդ և 22-րդ սլայդներում ցուցադրվում են նաև առաջադրանքների լուծումները:

Առաջադրանք 2. (23-27-րդ սլայդներ)



Լուծել հավասարումը:

1-ին խումբ

$$5(1 + 2x) - 7 - x = 1 + 9x$$

3-րդ խումբ

$$2(3 - 5x) - 4 + x = 2 - 9x$$

2-րդ խումբ

$$4(1 - 3x) - 6 + x = 2 - 11x$$

4-րդ խումբ

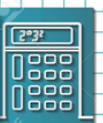
$$3(4 + 2x) - 5 + x = 7 + 7x$$

Հավասարումների լուծումները ցուցադրվում են 24-27-րդ սլայդներում:

Առաջադրանք 3. (28-32-րդ սլայդ)

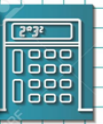
Լուծել խնդիրը՝ կազմելով հավասարում:

ԽՆԴԻՐ 1.



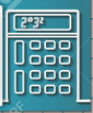
10000 դրամը պետք է մանրել 200 դրամ և 500 դրամ մետաղադրամներով այնպես, որ դրանց թիվը լինի 26: Դրանցից քանի սը կլինի 200 դրամանոց:

ԽՆԴԻՐ 2.



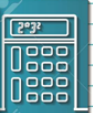
Մի թիվը 13-ով մեծ է մյուսից: Եթե փոքր թիվը մեծացվի 2 անգամ, իսկ մեծը՝ 8-ով, ապա նրանց գումարը կլինի 129: Գտնել այդ թվերը:

ԽՆԴԻՐ 3.



Մի քաղաքից մյուսը հեծանվորդը գնում է 5 ժամում, իսկ մեքենան 2 ժամում: Որքա՞ն է հեծանվորդի արագությունը, եթե մեքենայի արագությունը 42 կմ/ժ-ով մեծ է հեծանվորդի արագությունից:

ԽՆԴԻՐ 4.



Էռանկյան պարագիծը 77 սմ է: Որոշե՛ք էռանկյան կողմերը, եթե նրա առաջին կողմը 2 անգամ փոքր է երկրորդից, իսկ երրորդը՝ 5 սմ-ով մեծ է առաջինից:

29-32-րդ սլայդներում ցուցադրվում են խնդրների լուծումները:

Առաջադրանք 4. (33-37-րդ սլայդներ)

Փոփոխականի ի՞նչ արժեքի դեպքում են տրված արտահայտությունների արժեքները հավասար:



1-ին խումբ

$$-x - 23 \text{ և } 3x + 19$$

2-րդ խումբ

$$-4x + 35 \text{ և } x - 17$$

3-րդ խումբ

$$-3x + 54 \text{ և } x - 28$$

4-րդ խումբ

$$-x + 39 \text{ և } -6x - 12$$

34-37-րդ սլայդներում ցուցադրվում են առաջադրանքների լուծումները:

3. ԴԱՍԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ ԵՎ ԳԼԱՅԱՏՈՒՄ

Ամփոփել դասը և անցնել գնահատմանը:

Մինչ այդ լսել աշակերտների կարծիքն այն մասին, թե խմբային աշխատանքի ժամանակ նրանցից ով ավելի արագ կողմնորոշվեց առաջադրանքները կատարելիս և խնդիրները լուծելիս, եղավ ավելի նախաձեռնող, նպաստեց խմբի արդյունավետ գործունեությանը, ստեղծեց համագործակցային մթնոլորտ և օգնեց ընկերներին:

Հաշվի առնելով սեփական դիտարկումներն ու աշակերտների կարծիքը՝ գնահատել 7-9 աշակերտի՝ հիմնավորելով յուրաքանչյուր գնահատականը:

4. ՏՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՆՁՆԱՐԱՐՈՄ

(38-րդ սլայդ)

*Կրկնել **գլուխ 2-ի տեսական նյութը,***

կատարել № 643, 651, 667, 671 առաջադրանքները:

Գրականություն

- 1. Ս. Մ. Նիկոլսկի, Մ. Կ. Պոտապով, Ն. Ն. Ռեշետնիկով, Ա. Վ. Ծեվկին «Հանրահաշիվ 7», «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան 2016:*
- 2. Ռ. Ավետիսյան «Հանրահաշիվ 7-9» ուսուցչի ձեռնարկ, «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան 2011:*
- 3. Մաթեմատիկա: Հանրակրթական հիմնական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր, «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան, 2006:*
- 4. Դասի ժամանակ օգտագործված ցուցադրում՝ <https://lib.amedu.am/resource/28780>*