

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԿԳՄՄՆ «Երևանի Հ.Օշականի անվան թ,172  
հիմնական դպրոց» ՊՈԱԿ

## ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Սովետությունները մաթեմատիկայի ուսուցման մեջ

Կատարող՝ Սեդա Կարազոզյան

Ղեկավար՝ Գայանե Միմոնյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

## Բովանդակություն

Ներածություն-----	3
Հիմնական բովանդակությունը -----	5
Եզրակացություն -----	16
Օգտագործված գրականություն և էլեկտրոնային ռեսուրսներ -----	17

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սովետությունը, դա դիտավորյալ քողարկված սխալ դատողություն է, որը թողնում է ճշմարիտի տպավորություն, որի հերևանքով հանգում ենք սխալ եզրակացության: Ինչպիսին էլ լինի սովետություն, այն պարունակում է մեկ կամ մի քանի քողարկված սխալ դատողություն:

Մաթեմատիկական սովետություններում առավել հաճախ կատարվում են «արգելված» գործողություն /օրինակ բաժանում 0-ի վրա, հաշվի չեն առնվում անհավասարումների ժամանակ բացասական թվի վրա բաժանման կանոնը, թեորեմների ոչ տեղին կիրառությունը, կամ դիտավորյալ սխալ գծագիր կառուցումը, ուղիղ և հակադարձ դատողությունների ոչ համարժեքությունը:

Մաթեմատիկայի զարգացման մեջ սովետությունները ունեն յուրահատուկ դեր: Նրանք նպաստել են մաթեմատիկական դատողությունների խստացմանը և յուրացմանը:

Ինչով են օգտակար սովետությունների կիրառումը մաթեմատիկայի ուսացման մեջ:

Սովետությունների վերլուծությունը, նախ և առաջ, զարգացնում է տրամաբանական դատողությունը, կատարվող քայլերի հիմնավորումը: Գտնել սովետության սխալը, նշանակում է գիտակցել այն: Իսկ սխալի գիտակցումը բացառում է հետագայում այն ուրիշ մաթեմատիկական դատողությունների մեջ կրկնելուց:

Երկրորդ, որը առավել կարևոր է, սովետությունների վերլուծությունը նպաստում է ուսուցանվող նյութի գիտակցված յուրացմանը, զարգացնում է ուշադրությունը և զարգացնում է քննադատական մոտեցումը: Սովետությունները նպաստում են ուշադիր և շատ հստակ հիմնավորված քայլերով կատարել լուծման բոլոր փուլերը և գծագրերը:

Եվ վերջապես, սոփեստությունների վերլուծությունը շատ հետաքրքիր է:

Սոփեստությունը, որպես այդպիսին ձևավորվել է դեռ անտիկ ժամանակաշրջանում: Հայտնի փիլիսոփաներ ինչպիսին էին Սոկրատը, Արիստոտելը, Պյութագորասը շատ մեծ կարևորություն էին տալիս սոփեստության ուսումնասիրությանը:

Շատ հայտնի է հետևյալ սոփեստություն, որը վերագրում են Ջենոնին. «ինչ չես կորցրել, դա ունես: Կոտոշներ դու չես կորցրել ուրեմն ունես կոտոշներ»:

Պատմականորեն սոփեստությունը սերտորեն կապված է դիտավորյալ խաբեբայության հետ: Ինչպես նշում է Պյութագորասը. սոփեսթների նպատակը դա ամենավատ արգումենտները որպես ամենալավը նեկայացնելն է, հստակ և դիտավորյալ սխալ ապացույցների միջոցով:

Ժամանակակից սոփեստություն

Մեր կյանքի յուրաքանչյուր հաջորդ տարին, ոչ միայն թվում է ավելի կարճ այլ այդպես էլ կա: Եթե  $1/n$  մեր կյանքի 1 տարին է, որտեղ  $n$ -ը մեր տարիքն է, ապա հաջորդ տարին կլինի մեր կյանքի  $1/(n+1)$ : Քանի որ  $1/(n+1) < 1/n$  հետևաբար մեր կյանքի յուրաքանչյուր հաջորդ տարին ավելի կարճ է:

## **Մաթեմատիկական սովետություններ**

Մաթեմատիկական սովետությունները հիմնականում լինում են երկրաչափական, հանրահաշվական և տրամաբանական:

Երկրաչափական սովետությունները հիմնականում հիմնված են սխալ գծապատկերների վրա, կամ թեորեմների ոչ տեղին կիրառումների հետ:

Հանրահաշվական սովետությունները հիմնված են հավասարումների և անհավասարումների արգելված գործողությունների կատարման հետ:

Տրամաբանական սովետությունների հիմքում ընկած են հատուկ քողարկված սխալ դատողությունները:

## **Միալների քննարկումը որպես ուսուցման միջոց**

Ուսուցման ընթացքում միշտ էլ սխալներ տեղի են ունենում, ուստի պետք է ուսուցման գործընթացն այնպես կազմակերպել, որ սխալների վերլուծությունը նպաստի ինչպես սխալ կատարողի, այնպես էլ մտածողության զարգացմանը: Դ. Ի. Պիտրերը գրել է. <<Աշակերտը պետք անպայման որոնի և գտնի, սխալվի և ինքը գտնի սխալը>>:

Աշակերտին չի կարելի սովորեցնել տարբերել ճիշտը սխալից առանց վերջինի առկայության:

Միալը ընդունված է անվանել այն թերացումները, որոնք խոսում են այն մասին, աշակերտը չի տիրապետել այն գիտելիքներին ու հմտություններին, որոնք սահմանված են ծրագրով: Միալ է կոչվում հասկացության վերաբերյալ մտքի ու առարկայի ամեն մի անհամապատասխանությունը:

Ուսուցման ընթացքում տեղ գտած անհամապատասխանությունները լինում են տարբեր բնույթի: Եթե անհամապատասխանությունը չի աղավաղում մտքերի միջև եղած կապը, ապա նման սխալը կոչվում է փաստական: Եթե անհամապատասխանությունը առաջ է բերում մտքերի աղավաղում, ապա սխալը կոչվում է տրամաբանական: Մտքերի ոչ միտումնավոր աղավաղումը կոչվում է

պարադոքս:

Մտքերի միտումնավոր աղավաղումը կոչվում է սոփեստություն;

### Հանրահաշվական սոփեստությունների և նրանց կիրառությունների օրինակներ

5-րդ դասարանում կարելի է առաջարկել հետևյալ օրինակները:

**1-ին օրինակ.** 2դրամ = 200 լումա: Բարձրացնենք երկու կողմերը քառակուսի կատարելի

$$4դր = 40000 \text{ լումա} \Rightarrow$$

$$1դր = 10000 \text{ լումա} \quad n^{\circ} \text{րն է սխալը}$$

Պատասխան՝ քառակուսի կարելին է բարձրացնել թվերը, այլ ոչ թե մեծությունները: Հատուկ ուշադրություն դարձնել, որ  $սմ^2$  նշանակում է քառակուսի 1 սմ կողմով,  $մ^2$  նշանակում է քառակուսի 1 մ կողմով: Իսկ դր<sup>2</sup> կամ լումա<sup>2</sup> իմաստ չունի:

**2-րդ օրինակ.** Ապացուցենք որ  $5=6$

$$\text{Դիցուք ունենք } 35 + 10 - 45 = 42 + 12 - 54 \text{ թվային նույնությունը:}$$

Ընդհանուր արտադրիչը երկու կողմերից հանենք ընդհանուր

$$5(7+2-9) = 6(7+2-9)$$

Երկու մասերը բաժանելով ընդհանուր արտադրիչի  $(7+2-9)$  վրա կատարելի

$$5=6 \quad n^{\circ} \text{րն է սխալը}$$

Պատասխան՝  $7+2-9 = 0$  իսկ բաժանել 0-ի վրա արգելված է: Աշակերտները տեսնում են այս փաստի անտեսելու հետևանքը:

**3-րդ օրինակ.** Ապացուցենք որ  $2*2=5$

$$\text{Դիցուք } 4:4 = 5:5$$

Յուրաքանչյուր կողմից ընդհանուր արտադրիչը դուր բերենք ձակագծերից՝ կատարելի

$$4(1:1)=5(1:1)$$

Թվերը երկու փակագծերի մեջ նույն են, հետևաբար բաժանելով նույն թվի վրա կատարելի

$$4=5 \text{ կամ } 2*2=5 \quad n^{\circ} \text{րն է սխալը}$$

Պատասխան՝

$$4:4 = 4/4 = 4(1/4) = 4(1:4)$$

$$5:5 = 5/5 = 5(1/5) = 5(1:5)$$

Այստեղ հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել քանորդից ընդհանուր հանելու և օրինակ, գումարից ընդհանուր հանելու տարբերությանը

$$5:5 = 5(1:5) \quad 5+5 = 5(1+1)$$

**4-րդ օրինակ.** Դիցուք  $16-36 = 25-45$

Երկու մասին գումարենք  $20\frac{1}{4}$

$$16-36+20\frac{1}{4} = 25-45+20\frac{1}{4}$$

Կիրառելով տարբերության քառակուսու բանաձևը կստացվի

$$(4 - \frac{9}{2})^2 = (5 - \frac{9}{2})^2$$

$$4 - \frac{9}{2} = 5 - \frac{9}{2}$$

$$\text{այսինքն } 4 = 5$$

**5-րդ օրինակ.** Դիցուք  $4-10 = 9-15$ , երկու կողմերին գումարենք  $6\frac{1}{4}$  կստացվի

$$4-10+ \frac{25}{4} = 9-15+ \frac{25}{4} \quad \text{կամ}$$

$$(2 - \frac{5}{2})^2 = (3 - \frac{5}{2})^2 \quad \text{որից հետևում է}$$

$$2 - \frac{5}{2} = 3 - \frac{5}{2} \quad \text{կամ}$$

$$2=3$$

Ո՞ր քայլում է թույլ տրված սխալը

Պատասխան՝ Եթե հավասար են թվերի քառակուսիները, չի հետևում որ հավասար կլինեն թվերը:

Վերջին երկու սովետությունները կարելի առաջարկել 7-րդ դասարանում, երբ արդեն գիտեն տարբերության քառակուսու բանաձևը: Կարելի է խմբային աշխատանք անցկացնել: Դասարանը բաժանելով համասեռ խմբերի յուրաքանչյուրին հանձնարարել մեկական օրինակ և հանձնարարել գտնել սխալը:

**6-րդ օրինակ.** համակարգի լուծումը նպատակահարմար է կատարել 8-րդ դասարանում:

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ x - 2 = y/2 \end{cases}$$

Լուծենք տեղադրման եղանակով

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ x = 2 - y/2 \end{cases}$$

Տեղադրելով  $x$ -ի արժեքը առաջինի մեջ կստացվի

$$4 - y + y = 8 \quad \text{կամ} \quad 4 = 8$$

Պատասխան՝ համակարգը լուծում չունի, հավասարումները համադրելի չեն:

**7-րդ օրինակ.** Բոլոր թվերը հավասար են

Դիցուք  $m \neq n$

$$m^2 + 2mn + n^2 = n^2 - 2mn + m^2$$

որտեղից կիրառելով տարբերության քառակուսու բանաձևը կստացվի

$$(m-n)^2 = (n-m)^2 \quad \text{կամ}$$

$$m-n = n-m \quad \text{որտեղից}$$

$$2m = 2n \quad \text{կամ}$$

$$m = n$$

Պատասխան՝ եթե թվերի քառակուսիները հավասար են, չի նշանակում որ թվերն էլ են հավասար, կարող են լինել հակադիր:

Նույն սկզբունքով բացատրվում է հետևյալ սոփեստությունը:

**8-րդ օրինակ.** 0-ից տարբեր ցանկացած թիվ հավասար է իր հակադիրին:

0-ից տարբեր  $a$  թիվը նշանակենք  $x$ -ով:

$$x = a$$

յուրաքանչյուր մասը բազմապատկենք  $-4a$ -ով

$$-4ax = -4a^2 \quad \text{կամ}$$

$$-4ax + 4a^2 = 0$$

Յուրաքանչյուր կողմին ավելացնենք  $x^2$  կստացվի

$$x^2 - 4ax + 4a^2 = x^2 \quad \text{կամ}$$



$$(x-2a)^2 = x^2 \quad \text{ուրեմն}$$

$$x-2a = x \quad \text{բայց}$$

$$x = a \quad \text{և ստացվում է}$$

$$a-2a = a$$

$$-a = a$$

0-ի վրա բաժանումը քողարկված ձևով կիրառվում է նաև հետևյալ օրինակներում, որոնք հարմար են հանձնարարել 7-րդ կամ 8-րդ դասարանում հանրահաշվի դասընթացում, որտեղ տառային արտահայտություններ կամ նույնություններ են անցնում: Դասարանը բաժանելով համասեռ խմբերի յուրաքանչյուրին հանձնարարել մեկական օրինակ և հանձնարարել գտնել սխալը:

**9-րդ օրինակ.** Լուցկու հատիկը երկու անգամ երկար է ծառից:

a- ով նշանակենք լուցկու հատիկի երկարությունը

b- ով ծառի երկարությունը

c- ով նրանց տարբերությունը

$$b-a = c \quad \text{կամ}$$

$b = a+c$  երկու հավասարությունների համապատասխան մասերը բազմապատկելով կստացվի

$$b^2-ab = ac+c^2$$

Երկու կողմից հանենք  $bc$

$$b^2-ab -bc = ac+c^2-bc$$

ընդհանուր արտադրիչը երկու կողմերից դուրս բերելուց հետո կստացվի

$$b(b-a-c) = -c(b-a-c)$$

հավասարության երկու կողմը բաժանելով  $(b-a-c)$ -ի վրա կստացվի

$$b=-c \quad \text{բայց} \quad c = b-a \quad \text{տեղադրելով կստացվի} \quad b = a-b \quad \text{կամ} \quad a = 2b$$

9-րդ օրինակ ; Յուրաքանչյուր թիվ 2 անգամ մեծ է ինքն իրենից

Դիցուք  $a$ -ն 0-ից տարբեր ցանկացած թիվ է

$$a^2 - a^2 = a^2 - a^2$$

նույնության երկու կողմերը վերլուծենք անտադրիչների տարբեր եղանակով

$$a(a-a) = (a-a)(a+a)$$

կրճատելով պարզեցնելուց հետո կատարվի

$$a = a+a \quad \text{կամ}$$

$$a = 2a$$

8-րդ դասարանի հանրահաշվի դասընթացում, թվաբանական արմատի, հատկություն թեման ուսումնասիրելիս շատ հարմար է առաջարկել հետևյալ օրինակը

**10-րդ օրինակ.** Երկու աշակերտ հաշվում են  $n + \sqrt{1 - 2n + n^2}$  արժեքը  $n = 3$  դեպքում

Առաջինը կատարում է հետևյալ ձևափոխությունը

$$n + \sqrt{1 - 2n + n^2} = n + \sqrt{(1 - n)^2} = n + (1 - n) = n + 1 - n = 1$$

n-ի ցանկացած արժեքի դեպքում:

Երկրորդը կատարեց տեղադրում  $n = 3$

$$3 + \sqrt{1 - 2 * 3 + 3^2} = 3 + \sqrt{4} = 3 + 2 = 5$$

Ո՞վ ճիշտ լուծեց և գտնել թույլ տրված սխալը: Այս օրինակը ցույց է տալիս արմատով արտահայտությունը պարզեցնելիս հաշվի առնել  $\oplus$ . Ա. Բ.

Կամ հաջորդ օրինակը, որը նպատակահարմար է առաջանկել իրացիոնալ հավասարումների լուծումը թեման ուսուցանելու ժամանակ;

**11-րդ օրինակ.** Երկու աշակերտ լուծում են հետևյալ հավասարումը

$$5x\sqrt{2x} = 15\sqrt{8x} \quad \text{տարբեր եղանակով}$$

Առաջինի լուծումը

$$5x\sqrt{2x} = 15\sqrt{8x}$$

$$x\sqrt{2x} = 3\sqrt{4 * 2x}$$

$$x\sqrt{2x} = 3 * 2\sqrt{2x}$$

$$x\sqrt{2x} - 6\sqrt{2x} = 0$$

$$(x - 6)\sqrt{2x} = 0$$

$$(x - 6) = 0 \quad \text{կամ} \quad \sqrt{2x} = 0$$

$$x = 6 \quad \text{կամ} \quad x = 0$$

$$\text{Պատասխան} \quad x = 6, \quad x = 0$$

Երկրորդի լուծումը

$$5x\sqrt{2x} = 15\sqrt{8x}$$

$$x\sqrt{2x} = 3\sqrt{8x} \quad \text{երկու կողմերը բարձրացնենք քառակուսի կատարելով}$$

$$2x^3 = 72x$$

$$2x^3 - 72x = 0$$

$$2x(x^2 - 36) = 0$$

$$2x(x-6)(x+6) = 0$$

$$2x = 0 \quad \text{կամ} \quad x-6 = 0 \quad \text{կամ} \quad x+6 = 0$$

$$x = 0, \quad x = 6, \quad x = -6$$

$$\text{Պատասխան} \quad x = 0, \quad x = 6, \quad x = -6$$

Այս օրինակի վերլուծությունը ակնհայտ ցույց է տալիս Թ. Ա. Բ-ի կարևորությունը, կամ ստուգում կատարելու անհրաժեշտությունը:

Անհավասարումների լուծումը թեմայի ժամանակ նպատակահարմար է առաջարկել հետևյալ օրինակը, որտեղից աշակերտները կհասկանան անհավասարության երկու կողմերը բացասական թվի վրա բաժանման հատկությունը:

**12-րդ օրինակ.** Երկու ոչ հավասար թվերից առաջինը միշտ մեծ է երկրորդից

$$\text{Դիցուք} \quad a \neq b$$

$$(a-b)^2 > 0 \quad \text{այսինքն}$$

$$a^2 - 2ab + b^2 > 0$$

$$a^2 + b^2 > 2ab \quad \text{յուրաքանչյուր կողմին ավելացնենք } -2b^2 \text{ կատարելով}$$

$$a^2 + b^2 - 2b^2 > 2ab - 2b^2$$

$$a^2 - b^2 > 2ab - 2b^2$$

$$(a-b)(a+b) > 2b(a-b) \quad \text{երկու կողմերը բաժանելով } (a-b) \text{ վրա կատարելով}$$

$$a+b > 2b$$

$a > b$

Որտե՞ղ էր սխալը:

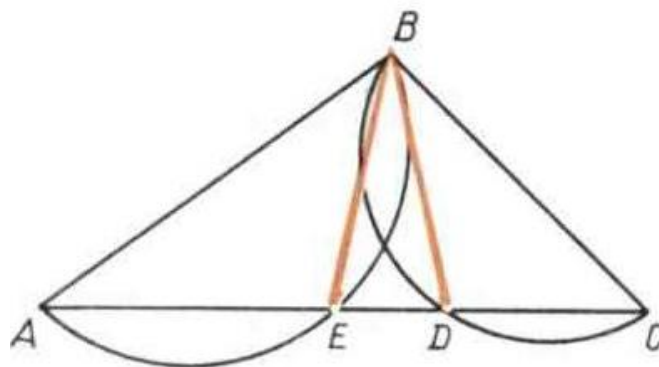
Տվյալ անհավասարման երկու կողմերը  $(a-b)$  –ի վրա բաժանելիս հաշվի չի առած այն փաստը, որ բաժանումը կարող է լինի բացասական թվի վրա;

### Երկրաչափական սովետությունների կիրառությունը

Շատ հետաքրքիր է երկրաչափական սովետություններ վերլուծությունը:

8-րդ դասարանի երկրաչառության դասընթացում ներգծյալ և արտագծյալ անկյունների թեմայի ուսուցման ժամանակ առաջարկել հետևյալ խնդիրը, որը հիմնված է գծապատկերի սխալ կատարման վրա:

**13-րդ օրինակ.** Ուղղի վրա չգտնվող կետից այդ ուղղին կարելի է տանել երկու ուղղահայաց:



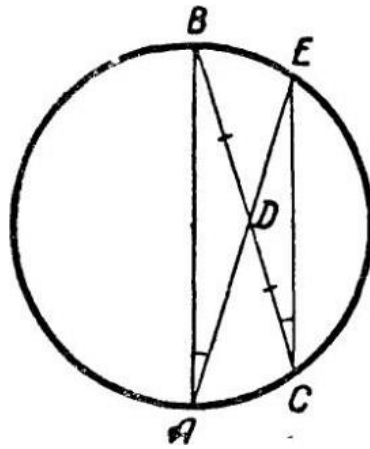
Դիցուք ունենք  $\Delta ABC$ :  $AB$  և  $BC$  կողմերը ընդունելով որպես տրամագծեր կառուցենք կիսաշրջանակագծեր, որոնք  $AC$  կողմի հետ հատվում են  $E$  և  $D$  կետերում: Այդ կետերը միացնենք  $B$  գագաթին:  $\angle AEB$  –ն կլինի ուղիղ, որպես ներգծյալ անկյուն հենված  $AB$  տրամագծի վրա: Նույն ձևով  $\angle AEB$  ևս ուղիղ է: Հետևաբար  $BE \perp AC$  և  $BD \perp AC$ :

Ի՞նչն է սխալը: Սխալը գծապատկերի մեջ է: Կարկինով գծապատկերը կատարելու դեպքում  $E$  և  $D$  կետերը կհամընկնեն:

Այս սովետության վերլուծությունը կարևորում է ճիշտ գծապատկերների կատարման կարևորությունը:

Հաջորդ սովետությունը:

**14-րդ օրինակ.** Լարը, որը չի անցնում կենտրոնով հավասար է տրամագծին:



Դիցուք AB շրջանագծի տրամագիծն է: B կետով տանենք BC լարը, որը չի անցնում կենտրոնով, ապա BC լարի D կենտրոնով և A կետով տանենք AE լարը, E և C կետերը միացնենքն հատվածով: Դիտարկենք ABD և EDC եռանկյունները:

$BD=DC$  ըստ կառուցման,  $\angle A = \angle C$  որպես ներգծյալ անկյուններ նույն աղեղի վրա,  $\angle BDA = \angle EDC$ -ին որպես հակադիր: Հետևաբար  $\triangle BDA = \triangle EDC$  ըստ մի կողմի և երկու անկյան հավասարության: Հետևաբար  $AB = EC$ :

Տվյալ սովետության հիմքում եռանկյունների հավասարության երկրորդ հայտանիշի միտումնավոր սխալ ձևակերպումն է: Ոչ թե ըստ մի կողմի և երկու անկյան, այլ ըստ մի կողմի և առընթեր երկու անկյան;

### Տրամաբանական սովետություններ

Սովետները իսկապես մտքի աճպարաներ էին, որոնք կարողանում էին լավ կառուցված միտքը վերջում աղավաղել, կազմելով իրականությանը չհամապատասխանող հետևանք: Սովետները դիտավորյալ խախտում էին տրամաբանական կանոնները: Սովորաբար նրանք հմտորեն քողարկվելով ճշմարիտ դատողություններով, թույլ էին տալիս միտումնավոր սխալներ, որի նպատակն էր ամեն գնով շփոթեցնել, ապակողմնօրոշել դիմացինին և խճճելով նրա մտքերի ընթացքը, բանավեճում հաղթանակ տանել:

Շատ հետաքրքիր է և գրավիչ տրամաբանական սովետությունները:

**1-ին օրինակ.** Գողը չի ուզում վատ բան ձեռք բերել: Լավ բանի ձեռք բերումը լավ գործ է, հետևաբար գողը լավ գործ է անում:

**2-րդ օրինակ.** Դեղը, որը ընդունում է հիվանդը՝ բարի է: Որքան շատ բարություն այնքան լավ: Ուրեմն դեղը պետք է ընդունել մեծ չափաբաժնով:

**3-րդ օրինակ.** Կիսով չափ լցված բաժակը կարելի է ասել հավասար է կիսով չափ դատարկ բաժակին: Ավելացնելով հավասարության երկու մասը երկու անգամ կստանանք, որ լիքը բաժակը հավասար է դատարկ բաժակին:

## Եզրակացություն

Սովետությունները չնայած անճշտությունների, ունեն նաև բավականին դրական կողմ: Շատ հաճախ ապացույցի խնդիրը դրվում է թաքնված ձևով: Հենց սովետներից սկսվեց ապացույցի հերքման ըմբռնումն ու ուսումնասիրությունը, ապացուցական մտածողությունը:

Իսկ մաթեմատիկայի ուսուցման մեջ սովետությունների կիրառությունը հետաքրքրություն և թարմություն է մտցնում ուսուցման պրոցեսի մեջ: Սովետությունների վերլուծությունը, դրանցում սխալների որոնումը շատ արժեքավոր են մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում: Դրանք օգնում են աշակերտներին ձևավորել մաթեմատիկական և տրամաբանական օրենքների հստակ պատկերացում, ինչպես նաև նախազգուշացնում են այդ օրենքների կիրառման հնարավոր տիպային սխալները:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍԵՐ

Нагибин Ф. Ф., Канин Е. С.

Математическая шкатулка: М.: Просвещение, 1988.

Мадера А.Г., Мадера Д.А.

Математические софизмы: М. : Просвещение, 2003.

<https://www.duhocchina.com/wiki/hy/>

<https://www.iammedia.am/hy/post/Sophistication-You-dont-know-what-you-know>