

*Matematinės psichologijos tyrinėtoja*

Algirdas Ažubalis

*Straipsnyje prisimenama prieš dvidešimt metų tragiškai žuvusi matematikė Angelė Šlapikaitė-Anelauskienė, tyrinėjusi matematinės kūrybos psichologiją.*

Šiais metais minėtume Angelės Šlapikaitės-Anelauskienės, pirmosios matematikės Lietuvoje, tyrinėjusios matematinę psichologiją, tapusios pirmąja šio mokslo srityje Lietuvos mokslų daktare, 70-metį. Deja, jai buvo atmatuota neilga gyvenimo atkarpa, tragiška mirtis ją išstikio likus lygiai 4 mėnesiams iki 50-mečio...

Angelė Šlapikaitė-Anelauskienė gimė 1932 03 04 Šakių r. Plieniškių k., žuvo 1981 12 04, gelbėdama iš degančio gimtojo namo liepsnų savo motiną. Mokėsi Plieniškių pradinėje, vėliau — Šakių vidurinėje mokyklose. Neturėdama sąlygų studijuoti dieniniame skyriuje, 1950 m. ėmė dirbti Šakių rajono Griškabūdžio vidurinėje mokykloje mokytoja ir kartu studijavo VPI neakivaizdiniame skyriuje matematiką. Studijas 1955 m. sėkmingai baigė. Iki 1960 m. dirbo Griškabūdyje, po to 2 metus — Raseinių r. Žaiginio aštuonmetėje, 3 metus — Radviliškio r. Baisogalos vidurinėje, 3 metus — Vilniaus 1-oje internatinėje mokyklose. 1968–1970 m. studijavo VPI Psichologijos katedros aspirantūroje.

1970 11 24 VU Mokslo taryboje apgynė mokslų kandidato (dab. daktaro) disertaciją „Matematinų sugebėjimų tipai ir matematikos mokymo individualizavimas (IX–XI klasėse)“ (mokslinis vadovas prof. habil. dr. Sigitas Kregždė). 1970 m. A. Anelauskienė ėmė dirbti VPI Elementariosios matematikos ir geometrijos katedros vyr. dėstytoja, 1976 m. tapo docente. Ilgus metus ji buvo Jaunųjų matematikų neakivaizdinės mokyklos valdybos narė, kartu su studentais taisydavo šios mokyklos pirmakursių — Lietuvos vidurinių mokyklų IX–X kl. mokinių — darbus. Taip pat A. Anelauskienė daugiau kaip 10 metų buvo respublikinių jaunųjų matematikų olimpiadų baigiamųjų turų žiuri narė. Aktyviai dirbo su studentų mokslinės draugijos nariais, jai vadovaujant pastarieji kasmet parengdavo

brandžius pranešimus apie užklausinę matematikos veiklą mokyklose. Turėjo patvirtintą daktaro (dab. habil. daktaro) disertacijos temą „Būsimųjų matematikos mokytojų psichologinis pasirengimas pasirinktai profesijai“, tyrė studentų adaptacijos VPI FMF klausimus, nubyrėjimo priežastis, kai kuriuos nubyrėjusius studentus paskatino grįžti bent į neakivaizdinį skyrių.

Tais laikais spausdintis buvo nepalyginamai sunkiau negu dabar. Tad daugumą A. Anelauskienės spausdintų darbų sudaro tezės matematikų ir psichologų konferencijų (Vilniuje, Rygoje, Tartu, Maskvoje) tezių rinkiniuose. Tie tezių rinkiniai dabar sunkiai randami (ypač išleisti pastaruosiuose 3 miestuose). Tačiau išliko penki A. Anelauskienės straipsniai to meto respublikinėje pedagoginėje periodinėje spaudoje, kurie įtraukti į „Spaudos metraščių“ kaip itin reikšmingas įnašas į Lietuvos matematikos didaktiką.

Pirmieji du A. Anelauskienės straipsniai kaip tik ir yra susieti su matematinės psichologijos problemomis. Straipsnyje „Apie matematinį interesų ir sugebėjimų ryšį“ (*Tarybinė mokykla*, 1968, Nr. 11) ji aprašė eksperimentą, atliktą Vilniaus 1-ojoje internatinėje mokykloje su vyresniųjų klasių mokiniais. Matematiniai interesai buvo plėtojami nagrinėjant įžymiųjų matematikų biografijas, matematikos taikymus praktikoje, organizuojant matematikos vakarus ir viktorinas. Straipsnyje akcentuota:

Būtina, ..., kad aukštesnėse klasėse mokiniai pajustų, jog ne visi uždaviniai lengvai sprendžiami, kad iš matematiko reikalaujama ne tik kruopštaus ir įtempto darbo, bet ir didelių sugebėjimų, nuolat vystomų atkakliu darbu.

Kitame straipsnyje „Psichologinės prielaidos kūrybai“ (*Tarybinis mokytojas*, 1974 07 05) aptartas probleminio matematikos mokymo organizavimas:

Mokomoji medžiaga turi būti įsisavinama pakankamai greitais tempais. Žymiai didesnis dėmesys skiriamas teorinei matematikos pusei, mokinių pažintinės veiklos ugdymui.

A. Anelauskienė pabrėžė, kad įgytas matematikos žinias reikia nuolat sisteminti, naujas žinias sieti su anksčiau įgytosiomis, ieškoti jų prasminių ryšių. Pabrėžė faktų lyginimo, bendrų ir skirtinųjų jų savybių radimo, problemos iškėlimo ir jos sprendimo, mokinių aktyvinimo, istorinių žinių pateikimo svarbą matematikos mokymui.

A. Anelauskienė labai akcentavo užklasinių matematikos renginių svarbą matematikos mokymo diferencijavimui, individualizavimui, mokinių matematinių interesų formavimuisi. Straipsnyje „Matematikos varžybos“ (*Tarybinė mokykla*, 1966, Nr. 6) ji dalijosi tokių varžybų Vilniaus 1-osios internatinės mokyklos V–XI klasėse organizavimo patirtimi, pateikė daug naudotos varžybose medžiagos iš matematikos istorijos. Kitame jos straipsnyje „Linksmųjų matematikų klubas“ (*Tarybinė mokykla*, 1966, Nr. 11) aptartas darbas su tos pačios mo-

kyklos penktokais — minėto klubo nariais. Pateikta nemažai matematinės viktorinos užduočių. Štai keletas pavyzdžių.

Nedauginami pasakykite, ar teisingai sudauginta:  $223 \cdot 465 = 103\ 685$ .

Iššifruoti:  $\overline{aa} + b = \overline{bcc}$ ;  $a \cdot c \cdot \overline{ac} = \overline{ccc}$ ;  $\overline{ac} \cdot \overline{ac} = \overline{acc}$ .

Skaičiai 100 ir 90 padalinti iš to paties skaičiaus. Pirmasis davė liekaną 4, o antrasis 18. Iš kokio skaičiaus jie buvo padalinti?

Dviejų dviženklųjų skaičių sandauga susideda tik iš ketvertukų. Rasti daugiklius.

Ar trijų iš eilės einančių skaičių suma gali būti pirminis skaičius?

Penktasis A. Anelauskienės straipsnis, paskelbtas kartu su kolega, VPI vyr. dėstytoju A. Lepeškevičiumi, „Kai lemia matematika“ (*Tarybinis mokytojas*, 1978 01 06) susijęs su jos būsimos disertacijos tema. Jame analizuotos (pagal stojamųjų egzaminų rezultatus) būsimumų VPI studentų matematikų žinios, įgytos mokykloje.

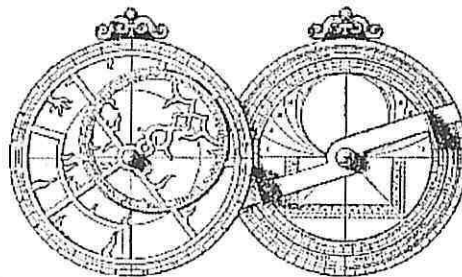
Daug neišsakytų straipsniuose ar stambesniuose darbuose minčių A. Anelauskienė nusinešė į kapą.



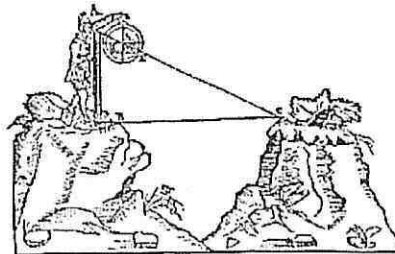
### UŽMIRŠTI MATEMATINIAI PRIETAISAI



Astroliabija — pažodžiui išvertus iš graikų kalbos — žvaigždžių griebėja. O kalbant dalykiškai — tai prietaisas kampams matuoti. Pagriebti žvaigždę, t. y. nustatyti jos padėtį dangaus skliaute, reiškė išmatuoti atitinkamus kampus.



XVI amžiaus Italijoje pagaminta astroliabija



Astroliabija išmatavus kampus, galima apskaičiuoti ir atstumą