

Pratarmė

Nepaisant švietimo politikų, verslo atstovų įspėjimų, kad trūksta tikslųjų mokslų specialistų, socialiniai mokslai ir toliau lieka populiariausia studijų sritis. Tam, be abejo, turi įtakos įvairūs socialiniai, ekonominiai, kultūriniai ir kiti išoriniai veiksniai. Tačiau ne ką mažiau svarbios ir pačių tikslųjų mokslų ugdymo problemos: tiek bendra švietimo politika, tiek konkretūs didaktiniai tikslųjų mokslų aspektai. Būtent šių problemų analizei ir skiriama didesnė *Acta Paedagogica Vilnensia* 35 tomo dalis. Žurnale pristatomi ne tik Lietuvos, bet ir Latvijos bei Estijos mokslininkų tyrimai, gvildenantys tikslųjų mokslų ugdymo dalykus.

Pirmame skyriuje aptariamos mokinių nuostatos dėl tikslųjų mokslų, analizuojami šių mokslų dalykų pasirinkimo prioritetai ir motyvai. Antai Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų 11–12 klasių mokinių tikslųjų mokslų dalykų pasirinkimo tyrimo rezultatai rodo, kad nors dauguma respondentų palankiai vertina tikslųjų mokslų dalykų pasirinkimo galimybes, jas menkai sieja su tolesniu mokymusi ir profesine veikla. Tyrėjų teigimu, iš visų tikslųjų mokslų dalykų pozityviausiai mokiniai vertina matematiką. Beveik 80 proc. tirtų mokinių dalyką mokosi aukštesniu lygiu, bent trečdalis mokosi ir papildomai, daugelis planuoja laikyti matematikos valstybinį brandos egzaminą. Greičiausiai būtent egzaminas ir didina išorinę matematikos mokymosi motyvaciją, tačiau jis anaipol nepaaiškina matematikos mokymosi vidinės motyvacijos. Nepakankamai

geri matematikos mokymosi rezultatai, mokinių nerimas matematikos pamokose ir nepasitikėjimas savo gebėjimais sprendžiant matematikos užduotis išlieka viena iš rimčiausių šiuolaikinės mokyklos problemų, teigia kito straipsnio, kuriame analizuojamos 10–16 metų mokinių nuostatos dėl matematikos, autorės. Remiantis tyrimo rezultatais pažymima, kad teigiama nuostata dėl matematikos, be kita ko, gali būti formuojama metakognityvaus sąmoningumo ugdymu. Nuostatoms ir mokymosi motyvacijai turi įtakos ir tai, kaip parenkamos užduotys. Tai išryškėja aptariant matematikos olimpiadų situaciją Latvijoje. Čia svarstomi klausimai: Kaip paskatinti mokinius dalyvauti matematikos olimpiadose? Kaip pagerinti nuolat prastėjančius olimpiadų rezultatus? Ar matematikos olimpiadų užduotys privalo turėti sąsają su mokykline matematikos programa? Ar olimpiadų probleminės užduotys turi būti panašios į tas, kurias mokiniai mokėsi spręsti per pamokas ankstesniais metais, ar tai turi būti probleminės užduotys, kurių sprendimo patirties olimpiadų dalyviai neturi? Užduočių sprendimui turi įtakos ir mokinių lytis, kognityvūs merginų ir vaikinių skirtumai, pažymima straipsnyje, kuriame nagrinėjamas informatikos mokymas per neformaliojo ugdymo užsiėmimus (konkursai, varžybos). Be to, šiame straipsnyje įvedama nauja, lietuviškose publikacijose dar nevirta, informatinio mąstymo (anglų k. *computational thinking*) sąvoka, aptariamos šios sąvokos ypatybės, sunkumai rasti tinkamą lietuvišką atitikmenį.

Antrame žurnalo skyriuje labiau susitelkiama į didaktines matematikos mokymo problemas, pateikiama siūlymų, kaip jas spręsti. Neabejotina, kad Latvijos ir Estijos mokslininkų įžvalgos, tyrimų rezultatų analizė gali būti pravarti ir matematikos didaktams bei mokytojams Lietuvoje. Viename iš straipsnių, aptariant kombinatorikos matematikos uždavinių sprendimo strategijas, pažymima, kad, mokiniams sprendžiant tokius uždavinius, reikia suprasti ne tik skaitinę informaciją, bet ir žodinį tekstą, būtini geri sąvokų išmokimo ir skaitymo gebėjimai. Tačiau tyrimai atskleidžia, kad Latvijos 1–6 klasių mokiniai susiduria su sunkumais sprenddami tokius uždavinius, o mokytojai stokoja metodinės pagalbos. Kaip galimas problemos sprendimo būdas, mokslininkų nuomone, galėtų būti įvairių šalių patirtimi grįstų metodinių rekomendacijų parengimas, taip pat įvesti propedeutikos kursą vykant pradinį ugdymą. Skyriuje aptariama dar vienos matematikos mokymo srities – matavimų – situacija Latvijos mokyklose. Turint omenyje, kad matavimas tai ne tik paprastas matematikos pamokose formuojamas gebėjimas, bet veikiau sudėtinga sąvokų ir įgūdžių kombinacija, į kurią įeina gebėjimas suvokti mūsų aplinkoje esamų daiktų dydį: ilgį, plotį, aukštį, tūrį, gebėjimas pasitelkiant skirtingus matavimų vienetų ir matavimo įrankius išmokyti pamatuoti įvairius kasdienio naudojimo objektus, šiai sričiai turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys. Kaip gerosios patirties pavyzdys, viename iš straipsnių pateikiami projekto, skirto būsimų matematikos mokytojų matavimo mokymo kompetencijai tobulinti, rezultatai. Įvairių šalių mokslininkų atliekami tyrimai, taip pat TIMMS tyrimai rodo, kad mokinių matematikos mokymosi rezultatams nemažą įtaką turi efektyvus matematikos vadovėlių naudo-

jimas. Tačiau Estijos mokyklose atlikta matematikos mokytojų apklausa ir matematikos pamokų pagrindinės mokyklos ugdymo pakopoje stebėjimai atskleidė, kad nors pusė aktyvaus pamokos laiko yra skiriama dirbti su vadovėliu, visos vadovėlių galimybės anaipol neišnaudojamos.

Trečiame žurnalo skyriuje jau nutolstama nuo tikslųjų mokslų, tačiau, be abejo, ir šių mokslų dalykų mokytojai susiduria su autoriteto problema. Tiesa, konkretaus ir paprasto recepto, kaip spręsti šią problemą, nerasime. Čia į autoriteto fenomeną pažvelgiama iš ontologinės perspektyvos, o siekiant sugrįžti prie pradinės fenomeno reikšmės ir išryškinti jo esminius bruožus, susitelkiama į žodžio „autoritetas“ etimologiją. Tokia prieiga leidžia naujai pamatyti autoriteto fenomeną ir apčiuopti jame pozityvumo ir svarbos niuansus, ji ugdytojui primena, kad esminė jo užduoties dalis ne vien profesiniai veiksmai ir funkcijos, kad jo misija pranoksta žinių perteikimą ir kad jis yra „kito“ (kultūros, tradicijos, praeities) atstovas, įpareigotas perduoti ugdytiniui „tą turtą“, kurį jis pats yra gavęs, o ugdytiniui parodo, kad „toks ugdymo turinys“ yra būtinas, nes žmogaus augimas ir tapimas savimi vyksta tik susitinkant su „kitu“ ir „kitybe“. Santykio su kitu aspektai atsispindi ir straipsnyje, analizuojančiame epilepsija sergančiųjų socialinės įtraukties problemas, kurias išspręsti padeda patirtinis mokymasis dalyvaujant muzikos terapijoje.

Kronikos skiltyje pristatomos dvi rugsėjo mėnesį Vilniaus universitete apgintos edukologijos disertacijos: Šarūnės Nagrockaitės „Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklos ugdymo turinio samprata: diskurso analizė“ ir Roberto Bartaševičiaus „Neoliberalizuotos bendrojo ugdymo politikos transformacijos: kritinė diskurso analizė“.

Irena Stonkuvienė