

## PRANEŠIMAS SPAUDAI

2023 m.

Lietuva nuo 1995 m. dalyvauja TIMSS projekte, o nuo 2006 m. dalyvauja PISA projekte. Abu tarptautiniai projektai periodiškai matuoja mokinių pasiekimus mokyklinės matematikos ir gamtos mokslų srityje. TIMSS yra „*Matematikos ir gamtos mokslų mokymosi pasiekimų tarptautinė studija*“ (*Trends in International Mathematics and Science Study*), kurią atlieka organizacija IEA-*International Educational Assessment*. PISA yra „*Penkiolikmečių mokymosi pasiekimų tarptautinio vertinimo programa*“ (*Programme for International Student Assessment*), kurią organizuoja Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija EBPO/OECD.

Mokinių pasiekimų tarptautinis palyginimas leidžia spręsti apie daugelio šalių bendrojo ugdymo kokybę, viešojo valdymo funkcionalumą, investicinį patrauklumą, taip pat suteikia duomenimis grįstų paskatų tobulinti, reformuoti švietimą. Tarptautinių palyginamųjų rezultatų dinamika yra šalies vizitinės kortelės dalis.

Abiejų projektų tarptautiniuose reitinguose Lietuvos mokiniai dešimtmečiais pasirodo vidutiniškai, tačiau pasireiškia pasiekimų gerėjimo tendencija. TIMSS projekte Lietuvos mokiniai demonstruoja sąlyginai aukštesnius pasiekimus, nei panašiam PISA projekte.

Iškilo poreikis patyrinti, kaip Lietuvos 8 klasių matematinio ir gamtamokslinio ugdymo bendrosios programos, vadovėliai susišaukia su TIMSS-2019 ir PISA-2018 projektų filosofija bei diagnostinėmis priemonėmis? Tokio tyrimo medžiaga aktuali ugdymo turinio vystytojams, vadovėlių autoriams, uždavinynų ir testų rengėjams.

Nacionalinės švietimo agentūros (NŠA) įgyvendinamo projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V 713-02-0001 „Profesinio mokymo ir mokymosi visą gyvenimą informacinių sistemų ir registrų plėtra“, finansuojamo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis, užsakyta sociologinių tyrimų bendrovė UAB „Factus Dominus“ ir grupė šalies mokslininkų per 2022 m. atitinkamą tyrimą atliko. Tyrimo metu buvo atlikta TIMSS-2019 ir PISA-2018 filosofijos bei diagnostinių priemonių lyginamoji analizė. Paaikškėjo, kad Lietuvos ugdymo turinys, vadovėliai glaudžiau susišaukia būtent su TIMSS nei su PISA projekto nuostatomis. Tai hipotetiškai paaikškina, kodėl Lietuvos mokinių TIMSS pasiekimai sąlyginai aukštesni.

Tyrimo metu konstatuota, jog 2021-2022 m. atnaujintos programos, lyginant su ankstesnėmis, demonstruoja pozityvią slinktį ir harmonizaciją modernios ugdymo filosofijos, didaktikos, taip pat ir TIMSS-PISA nuostatų bei orientacijų atžvilgiu. Tyrėjai palankiai įvertino galiojantį „Vaiko raidos ir kompetencijų aprašą“, kuris modernus, atspindi holistinę kompetencijų sampratą, pabrėžia kognityvinių ir nekognityvinių vaiko asmenybės savybių harmoningą ugdymą, įskaitant vertybes, socialinę inteligenciją, pilietiškumą, kultūrinę kompetenciją. Pasak tyrėjų, pastebimos kryptingos pastangos bendrosiose programose išskirti įvairius mokymosi medžiagos įsisavinimo lygius, slenkstinius kriterijus.

Tyrėjų prašymu 28 patyrę mokytojai-praktikai ekspertinio vertinimo metodu ištyrė 8-tos klasės matematinio ir gamtamokslinio ugdymo vadovėlius. Pastarieji, kaip žinoma, kol kas yra susieti su ankstesnėmis bendrosiomis programomis, todėl kai kurių naujų ir pažangių didaktinių nuostatų, kurios jau figūruoja 2021-2022 m. atnaujintose Bendrosiose programose, neatspindi. Paaikškėjo, jog vadovėlių medžiaga orientuojama į mokinį vidutinioką, o patiems pajėgiausiems bei patiems silpniausiems mokiniams adekvačių turinio elementų sąlyginai pritrūksta. Vadovėlių turinyje stokojama ir sudėtingesnio žinojimo gylio elementų, kadangi daugiau orientuojamasi į atpažinimą, atgaminimą, taikymą. Sąlyginai stokojama turinio, kuris kreiptų mokytojus plačiau diegti probleminio mokymosi elementus, formuoti mokinių kritinį mąstymą ir tikrąjį kūrybiškumą. Matematika ir gamtos mokslai patys savaime vertybiškai neutralūs. Visgi matematika gali ir privalo būti pasitelkta tarpdiscipliniškai modeliuojant pamokose globalius iššūkius - planetos užteršimo riziką, klimato atšilimą, skurdo, destruktivių konfliktų pasekmes. Atsiranda galimybės „įkrauti“ ugdymo turinį emociškai, ugdyti mokinių vertybes, pilietiškumą, socialinę atsakomybę, empatiją,

ekologines nuostatas. Šis tyrimo radinys rodo nacionalinio ugdymo turinio ribotumus, bet tuo pačiu ir neišnaudotas galimybes jį tobulinti.

Pasak tyrėjų, matematinio ir gamtamokslinio ugdymo atnaujintų Bendrųjų programų pagrindu, ateityje turėtų būti plėtojami projektai, kuriuose programų nuostatos bei normatyviniai reikalavimai būtų taikliai iliustruojami konkrečia tematine medžiaga, tiesiogiai atspindinčia pamokos realijas. Tai prisidėtų, jog atnaujintos Bendrosios programos konvertuotųsi į efektyvią matematikos ir gamtos mokslų pamoką. Tyrėjai rekomenduoja plėtoti atnaujinto ugdymo turinio ir vadovėlių praktinį išbandymą atskirose šalies mokyklose, tuo pagrindu vykdyti nuolatinį mokymosi medžiagos koregavimą. Raginama bendrojo ugdymo stebėsenos sistemą papildyti naujais elementais. Tikslinga inicijuoti matematinio ir gamtamokslinio ugdymo turinio vystymo stebėsenos ir tarptautinio palyginimo studijas, taip pat pamokų analizės video-studijas. Tyrimo medžiaga viešai prieinama tyrimo ataskaita: [https://www.nsa.smm.lt/projektai/wp-content/uploads/2023/06/AA2\\_ATASKAITA\\_UGD\\_TURINYS\\_20230518.pdf](https://www.nsa.smm.lt/projektai/wp-content/uploads/2023/06/AA2_ATASKAITA_UGD_TURINYS_20230518.pdf) ir tyrimo pristatymas <https://www.youtube.com/watch?v=WV1o3R-JwFE>.

*Parengė prof. habil.dr. G. Merkys*