
Kaip panaudoti dirbtinį intelektą bendrojo ugdymo kokybei gerinti?

dr. Linas Eriksonas

Dirbtinio intelekto sprendimų ekspertas

Per šešerius metus pasikeitė pati problema

Rodiklis: mokytojų dalis, dirbanti mokyklose, kurių vadovai šį veiksnį nurodė kaip labai trukdantį

2018 m. dažniausiai minėtas trikdys – skaitmeninių technologijų trūkumas ar netinkamumas: 29,8 proc.



- 2018 m. – trūko technologijų
- 2024 m. – trūksta kvalifikuotų mokytojų
- 2025 m. – trūkumas tik augo
- DI mokykloje – ne technologijų, o žmonių klausimas

ŠMSM duomenimis, mokytojų trūko 150 (2023), 350 (2024) ir 600 (2025). Nesiimant veiksmų, iki 2031 m. trūks apie 6 tūkst.

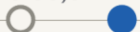
Mokytojai pasirengę labiau, nei manome

39,0

proc.

Lietuvos mokytojų yra naudoję DI
mokydami mokinius

EBPO 36,3



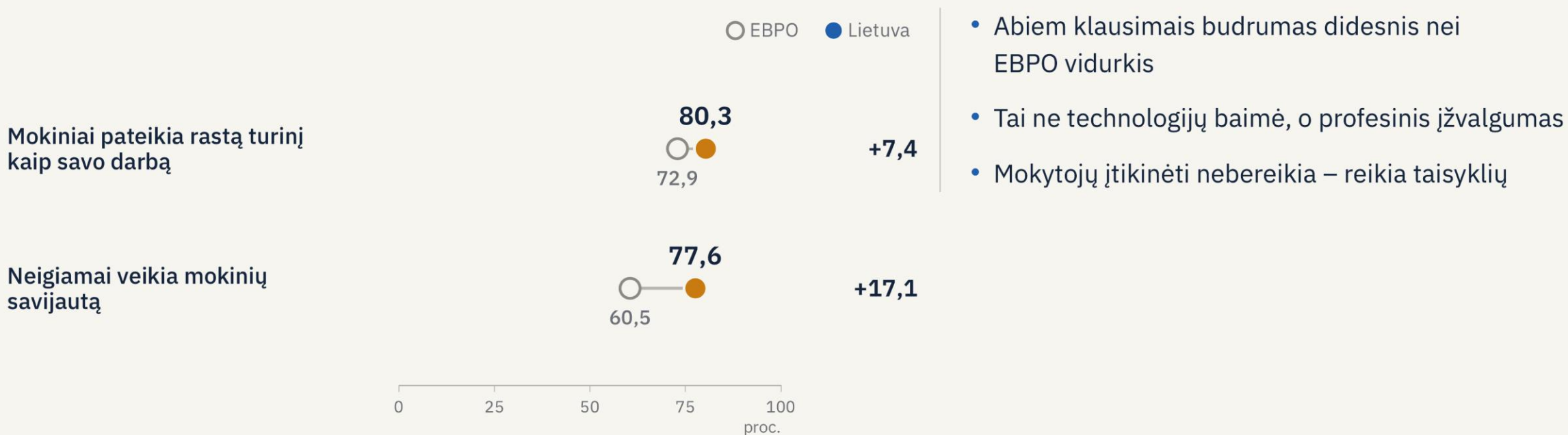
76 proc.

DI nenaudojančių priežastis – žinių ir įgūdžių stoka (EBPO – 74,9)

45,4 proc.

didžiausias tobulėjimo trikdys – laiko stoka dėl kitų įsipareigojimų

Rizikas mokytojai mato blaiviau už entuziastus



Rodiklis – mokytojų, sutinkančių su teiginiu, dalis. Abu teiginiai suformuluoti apie skaitmenines priemones apskritai, ne vien apie DI.

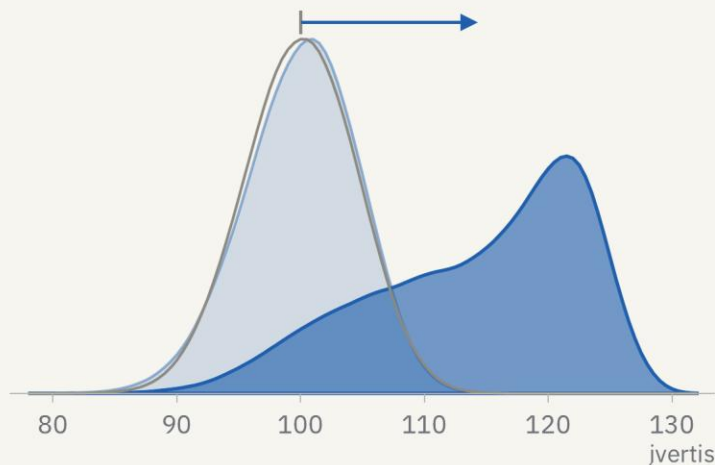
Vien apie DI: 63,0 proc. mokytojų nurodo riziką, kad DI teikia rekomendacijas, kurios gali būti netinkamos ar neteisingos.

- Abiem klausimais budrumas didesnis nei EBPO vidurkis
- Tai ne technologijų baimė, o profesinis įžvalgumas
- Mokytojų įtikinėti nebereikia – reikia taisyklių

Namų darbai pagerėjo. Mokymasis – ne.

Namų darbų įvertis

be DI vidurkis = 100



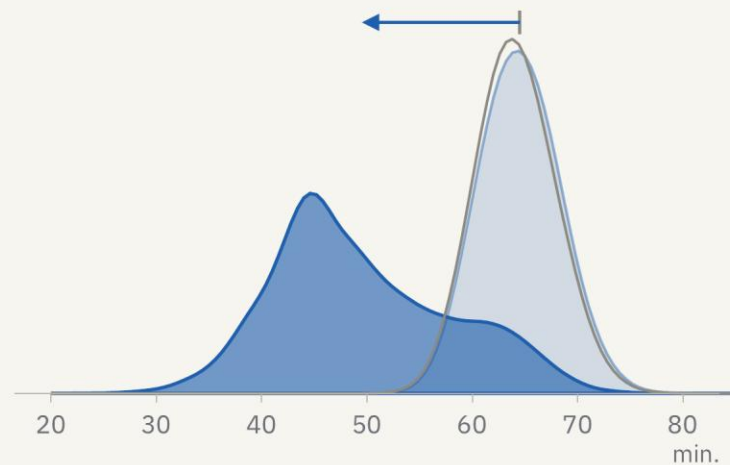
Įverčiai pakilo

+18 proc.

100 → 114

Atlikimo laikas

vienam namų darbui



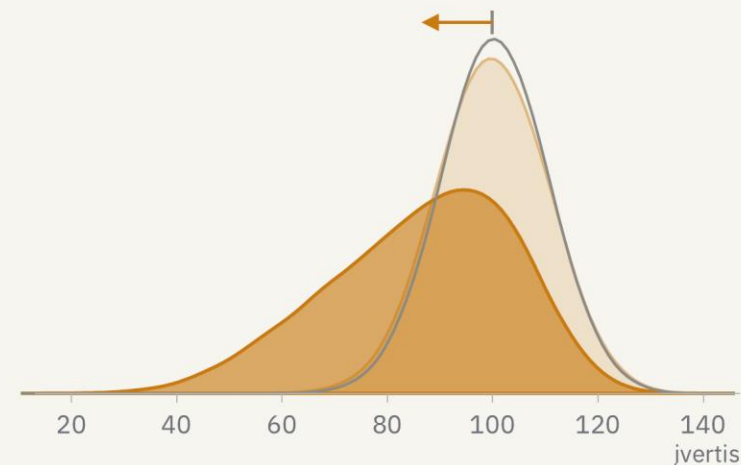
Darbas atliekamas greičiau

-19 min.

64 → 45 min.

Kontrolinio klasėje įvertis

be DI vidurkis = 100



Bet išmokstama mažiau

-20 proc.

100 → 86

— niekada nenaudojo DI ■ prieš pradedant naudoti ■ naudojant DI

Kreivės atkurtos iš straipsnio 2 pav. Procentai – poveikio įverčiai praėjus 6–10 mėn. po DI naudojimo pradžios. Matavimas Kinijoje, ne Lietuvoje; straipsnis paskelbtas 2026 m. birželį ir dar nerecenzuotas.

Lemia ne DI, o pati užduotis

81 proc.

Kinijos tyrimas: tiek DI naudojančių mokinių namų darbus padaro greičiau nei bet kuris DI nenaudojantis bendraklasis

TURKIJOS EKSPERIMENTAS · TAS PATS MODELIS

Kai DI iš karto duoda atsakymą

-17 proc.



Kai DI duoda tik mokytojo parengtas užuominas

-1,4 proc.

statistiškai nereikšminga

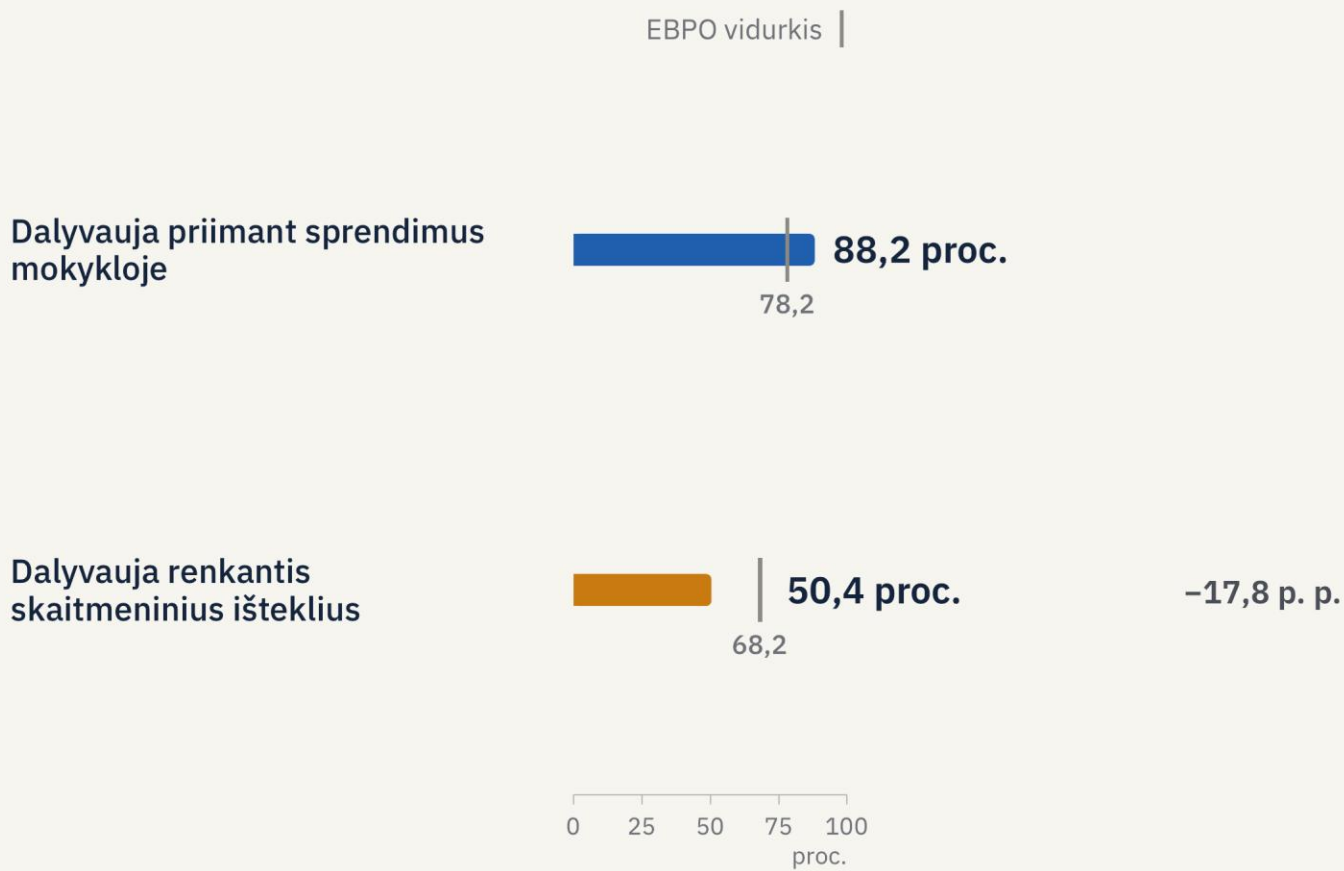


Matuotas vėlesnis kontrolinis darbas be DI. Ta pati priemonė, tik antrajai versijai uždrausta duoti atsakymą – ji galėjo duoti tik užuominas.

Kita pusė: Harvardo fizikos kurse specialiai tam sukurtas DI korepetitorius davė apie dvigubai didesnį mokymosi prieaugį nei įprasta aktyviojo mokymosi pamoka.

- 81 proc. – tai darbo perdavimas: greitai, aukštais įverčiais, be pastangų
- Kas namų darbams skyrė tiek pat laiko kaip anksčiau – kontrolinius parašė taip pat gerai
- Vadinasi, žalą daro iškritusios mokinio pastangos, ne pats įrankis
- Todėl klausti reikia ne „ar leisti DI“, o „kaip suformuluota užduotis“

Sprendžia visur – tik ne dėl to, kuo dirbs



- Mokykloje mokytojo balsas girdimas labiau nei EBPO šalyse
- Renkantis skaitmeninius įrankius – gerokai mažiau
- Įrankius parenka ne tie, kurie jais dirbs.

Pasirengę, bet nuošalyje palikti mokytojai

Paviršinis DI naudojimas be strategijos.

Ne todėl, kad mokytojai nenori,

o todėl, kad niekas jiems nedavė nei laiko, nei krypties, nei balso.

Nė vienas iš šių trūkumų nėra technologinis.

Moka mokytį. Nespėja pasiekti kiekvieno.

KAIP MOKO

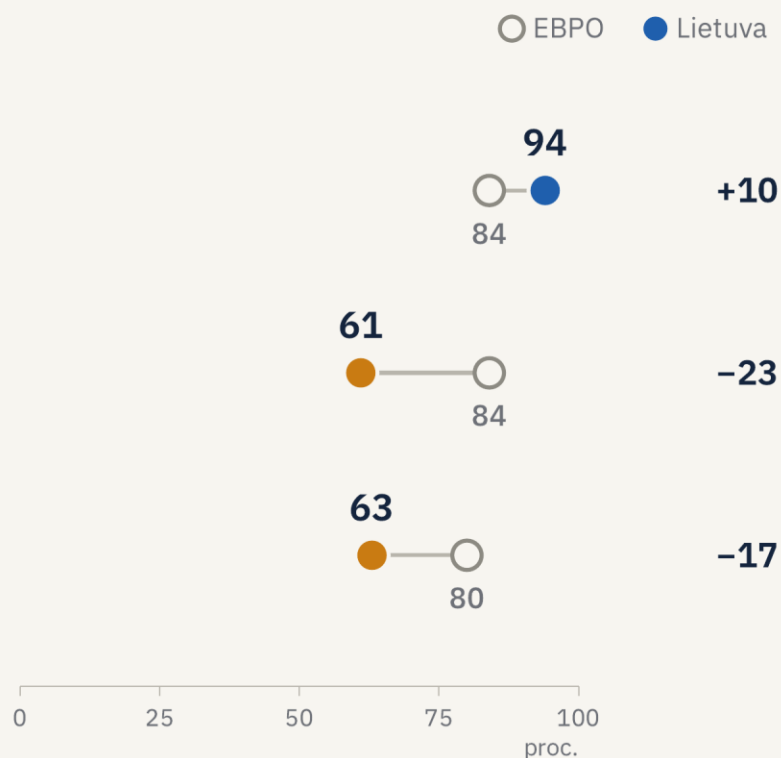
Moka taikyti įvairius mokymo metodus

AR PASIEKIA KIEKVIENĄ

Pavyksta rūpintis socialinėmis ir emocinėmis problemomis

AR PASIEKIA KIEKVIENĄ

Žino apie savo mokinių jausmus



- Meistrystė – virš EBPO vidurkio
- Priėjimas prie vaiko – 17–23 procentiniais punktais žemiau
- Trūksta ne meistrystės. Trūksta laiko kiekvienam.
- Kokybė gerėja ten, kur DI grąžina mokytojui laiką ir priartina jį prie mokinio.

Viršutinė eilutė – mokytojų pasitikėjimas savo gebėjimais (6.2 pav.), apatinės – socialinio ir emocinio ugdymo tikslai (6.4 pav.). Tai du skirtingi rodikliai, ne viena skalė.

Trys atskirtys

KARTŲ

Pusė bendrojo ugdymo mokytojų turi daugiau kaip 25 metų stažą (14 631 iš 29 081). 55 m. ir vyresni mokytojai 2025 m. sudarė 44,8 proc., o ši dalis vis auga. Patirties yra daugiau nei bet kada. Nėra kam jos perduoti.

SOCIALINĖ

Vis daugiau mokytojų dirba mokyklose, kur trūksta kolegų, gebančių dirbti su specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) mokiniais: per šešerius metus – nuo 11,9 iki 29 proc.

REGIONINĖ

Vilniuje daugiau nei vieno dalyko moko 38,1 proc. mokytojų, Kelmės rajone – 71,3 proc. Tas pats atlyginimas, kelis kartus didesnis pasirengimo krūvis.

Visos trys – apie tą patį: mokytojo laiką ir priėjimą prie mokinio.

Įtraukusis ugdymas be įtraukiojo mokytojo

TRŪKUMAS

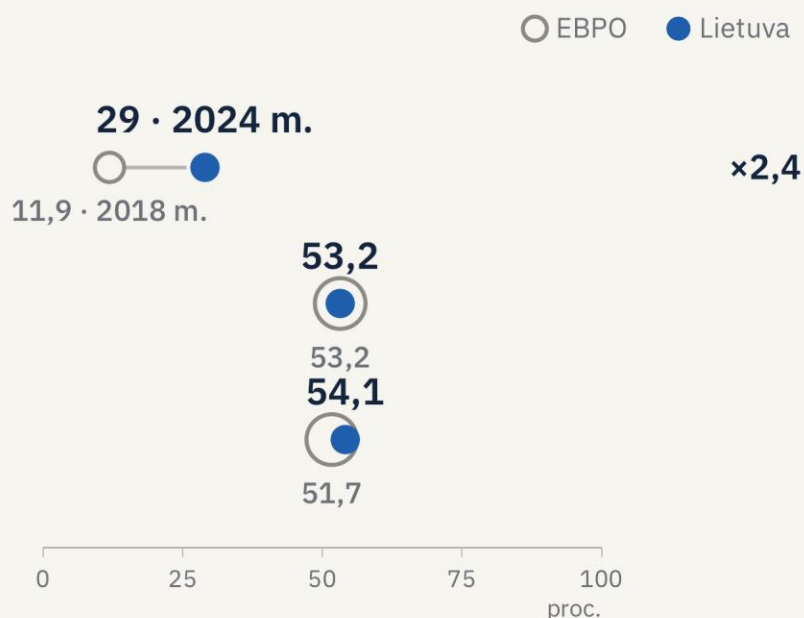
Mokyklose trūksta gebančių dirbti su SUP mokiniais

KUR MATO NAUDĄ

Pagalba specifinių poreikių turintiems mokiniams

KUR MATO NAUDĄ

Medžiagos pritaikymas skirtingiems gebėjimams



- Ten, kur skaudžiausiai trūksta –
- ten mokytojai mato didžiausią DI naudą.
- Prioritetą jie nurodė patys, be ekspertų ir strategijų.

Viršutinėje eilutėje abu taškai – Lietuva 2018 ir 2024 m. Tai mokytojų, dirbančių tokiose mokyklose, dalies pokytis. Apatinėse eilutėse – Lietuvos ir EBPO palyginimas.

Negalią turinčių mokinių, ugdomų bendrosiose klasėse, dalis: 52,3 proc. (2022–2023) → 59,1 proc. (2025–2026)

Tai jau vyksta – ir ne didmiesčiuose



● pranešime minimos mokyklos ○ didmiesčiai – be nė vieno pavyzdžio

1 DI UGDYMO PROCESĖ

- **Panevėžys** · Panevėžio Juozo Balčikonio gimnazija

2 DI TVARKOS APRAŠAS MOKYKLOJE

- **Druskininkai** · Druskininkų „Ryto“ gimnazija
- **Pilviškiai** · Vilkaviškio r. Pilviškių „Santakos“ gimnazija
- **Seda** · Mažeikių r. Sedos Vytauto Mačernio gimnazija
- **Židikai** · Mažeikių r. Židikų M. Pečkauskaitės gimnazija

3 RAJONO KOMPETENCIJŲ CENTRAS

- **Pandėlys** · Rokiškio r. Pandėlio gimnazija

Nė vieno – Vilniuje, Kaune ar Klaipėdoje

Regionai nesiveja – jie rodo kelią

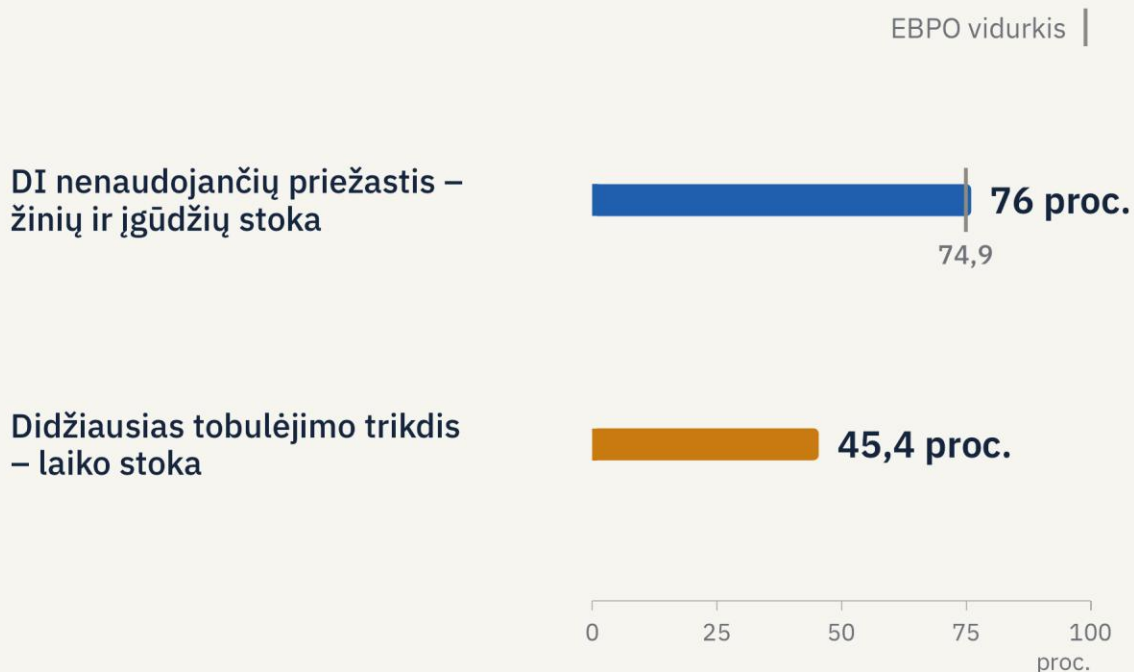
Dirbtiniam intelektui nereikia nei naujo pastato, nei kelionės į sostinę

Reikia mokytojo, kuris pabandė, ir vadovo, kuris pritarė

Klausimas jau ne „ar galime“, o „ar apsisprendžiame“

Keturi sprendimai savivaldybei

Kodėl būtent šie keturi sprendimai



Mentorystė jau veikia be nacionalinio aprašo: pradedančiųjų mokytojų su mentoriumi dalis 9,0 proc. (2018) → 26,0 proc. (2024) – didžiausias augimas tarp EBPO šalių.

1 · Rajono DI kompetencijų centras

viena mokykla dalijasi patirtimi su kitomis · meras · iki IX 1

2 · Mokymasis mokykloje ir darbo laiku

metodinės dienos vietoj išorinių kursų · švietimo skyrius · iki IX 1

3 · Patirties poros

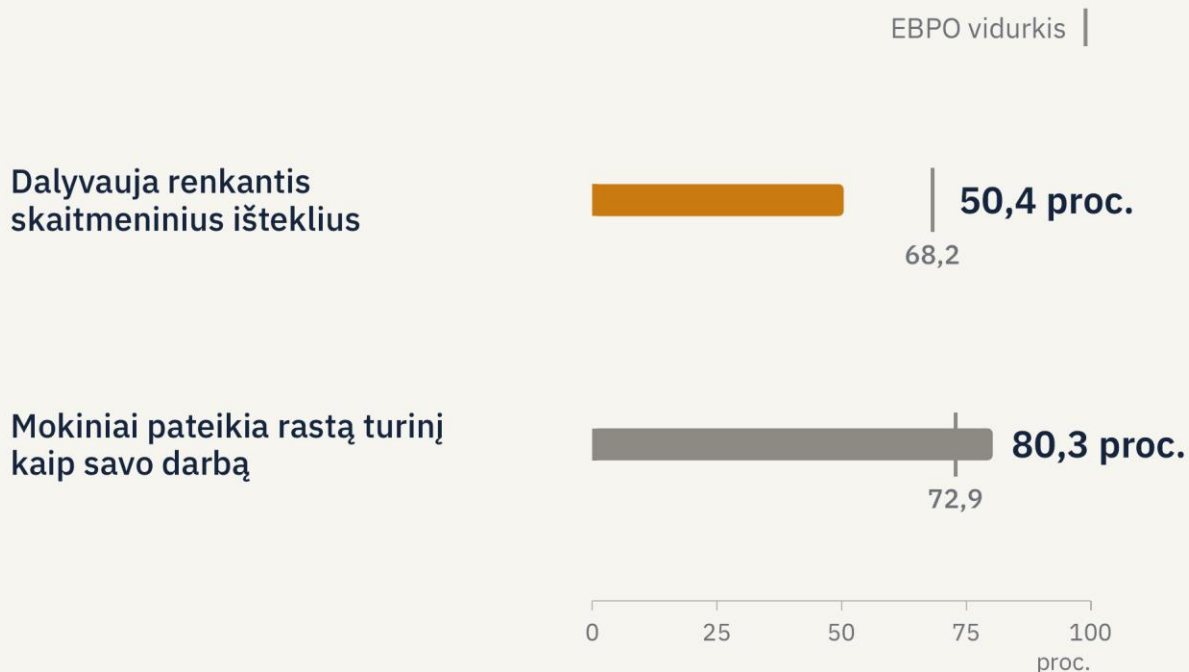
patyręs dalyko mokytojas ir DI naudojantis kolega · metodiniai būreliai · iki IX 1

4 · Trys DI rodikliai stebėsenoje

naudojimas, tvarkos aprašai, poros · švietimo skyrius · iki X 1

Keturi sprendimai mokyklai

Kodėl būtent šie keturi sprendimai



Tvarkos aprašo pagrindas: 63,0 proc. mokytojų nurodo riziką, kad DI rekomendacijos gali būti netinkamos ar neteisingos.

1 · DI tvarkos aprašas

aiškos taisyklės mokytojams, mokiniams ir tėvams · direktorius · iki IX 1

2 · Mokytojų grupė skaitmeniniams sprendimams

be jos pritarimo neperkama nieko · direktorius · iki IX 1

3 · Vertinimo tvarka vietoj draudimų

procesas, juodraštis, žodinis gynimas · metodinė grupė · iki IX 1

4 · Sutaupytas laikas – mokiniui

mokytojų taryboje sutarti, kur nueina valandos · direktorius · iki IX 1

Kas, ką ir iki kada

KAS	KĄ	IKI KADA	PAPILDOMOS LĖŠOS
Meras	Rajono DI kompetencijų centras	IX 1	0 €
Švietimo skyrius	Metodinės dienos ir patirties poros mokslo metų plane	IX 1	0 €
Švietimo skyrius	Trys DI rodikliai savivaldybės švietimo stebėsenoje	X 1	0 €
Direktorius	DI tvarkos aprašas ir mokytojų grupė skaitmeniniams sprendimams	IX 1	0 €
Direktorius	Atnaujinta vertinimo tvarka ir susitarimas dėl laiko mokiniui	IX 1	0 €

„0 €“ – pranešėjo vertinimas, o ne apžvalgos duomenys.

Penki pavyzdžiai. Vienas klausimas.

Ar tai gražina mokytojų laiką?

Ar tai priartina mokytoją prie mokinio?

Jei ne – tai technologija dėl technologijos.

Viena pamoka – trys gebėjimų lygiai

PRIEŠ	vienas variantas visai klasei
PO	ta pati medžiaga trimis lygiais – pagrindiniu, palengvintu, praplėstu
MOKINYS LAIMI	užduotį pagal savo lygį, ne pagal klasės vidurkį
MOKYTOJUI REIKIA	tiksliai apibūdinti klasę ir patikrinti juodraštį
VADOVUI REIKIA	duoti tam laiko metodinėje grupėje, ne po pamokų



Mokinys, kuriam reikia kitokio teksto

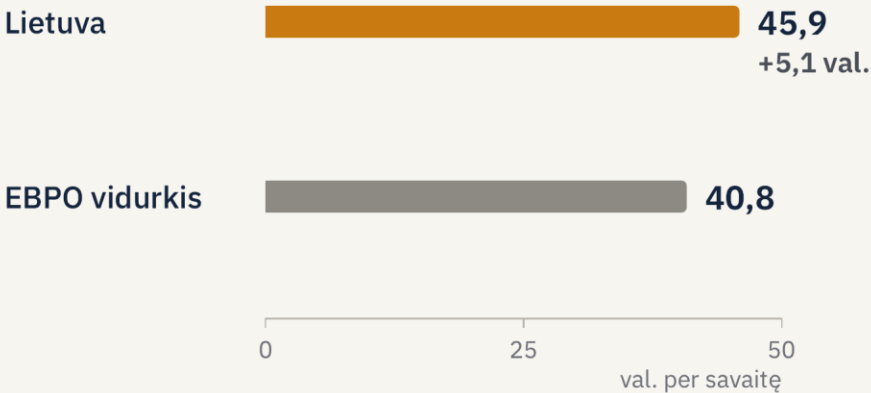
PRIEŠ	tas pats tekstas visiems – mokinys nespėja arba nesupranta
PO	tas pats turinys trumpesniais sakiniais, su paaiškintais terminais
MOKINYS LAIMI	lieka toje pačioje pamokoje, o ne atskirai
RIBA	konkreto vaiko duomenų į sistemas nesuvedame
	Pritaikymą peržiūri specialusis pedagogas



Laikas, kuris grįžta mokiniui

PRIEŠ	ataskaitos, charakteristikos, laiškai tėvams, protokolai – vakarais
PO	juodraštis per minutes, mokytojas redaguoja ir pasirašo
SĄLYGA	atlaisvintas laikas iš anksto skiriamas darbui su mokiniu
MOKYKLAI REIKIA	susitarti, kurie dokumentai rengiami su DI, o kurie – ne Vertinimo išvados apie vaiką – ne

Vidutinė mokytojo darbo savaitė



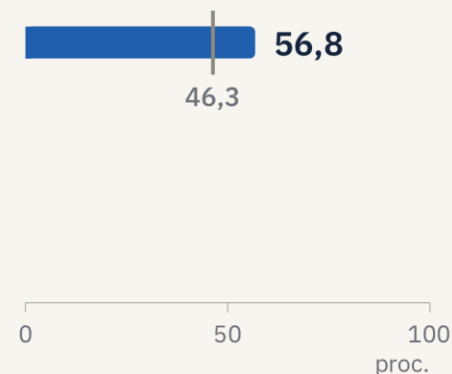
Kiek laiko sutaupo DI – tokio rodiklio apžvalgoje nėra.

Užduotis, kurios DI neatliks už mokinį

PRIEŠ	rašinys namuose – nebeaišku, kas jį parašė
PO	darbas klasėje, juodraščio istorija, trijų minučių žodinis gynimas
PO	užduotis apie mūsų miestelį, mūsų klasės duomenis
	Atsakymas – ne draudimas ir ne aptikimo programos
MOKYKLAI REIKIA	sutarti dėl 2–3 tokių formatų per pusmetį

EBPO vidurkis |

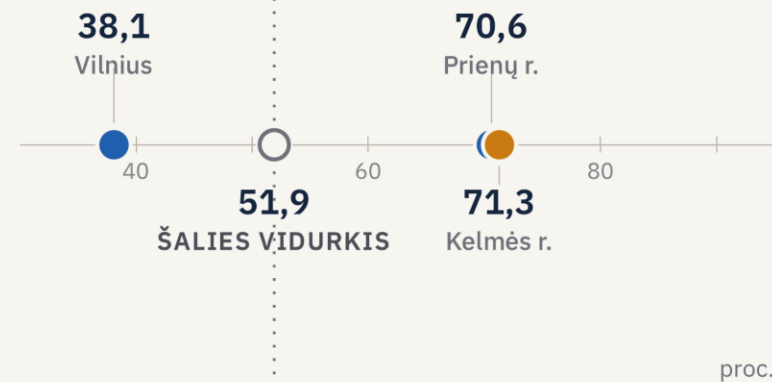
DI padeda praktiškai
išbandyti įgūdžius



Maža mokykla be dalyko specialisto

PRIEŠ	dalyko moko kito dalyko mokytojas – ir nėra su kuo pasitarti
PO	DI – dalyko konsultantas pamokai rengti, ne mokytojo pakaitalas
MOKINYS LAIMI	tikslesnę sąvoką, demonstraciją, uždavinius su sprendimais
RIBA	vadovėlis ir bendroji programa lieka atskaitos taškais, dalyko tiesą tikrina žmogus
SAVIVALDYBEI REIKIA	rajono metodininko ir bendro patikrintų užklausų rinkinio

Mokytojų, mokančių daugiau kaip vieno dalyko, dalis 2025 m.



Progozė, ne matavimas: 2030 m. dalyko mokytojų reikės 6,7 tūkst., bus parengta 4,2 tūkst.

2018 – įrankiai. 2026 – žmonės.

Rodiklis: mokytojų dalis, dirbanti mokyklose, kurių vadovai kvalifikuotų mokytojų trūkumą nurodė kaip labai trukdantį

2018 m. – trikdys buvo skaitmeninių technologijų trūkumas: 29,8 proc.



2026 m. tas pats trikdys, tik didesnis: ŠMSM duomenimis, mokytojų trūkumas per dvejus metus išaugo keturis kartus – nuo 150 (2023) iki 600 (2025), o iki 2031 m. gali siekti apie 6 tūkst.

- 2018 m.: didžiausias kokybės trikdys – technologijų trūkumas
- 2024 m.: didžiausias kokybės trikdys – kvalifikuotų mokytojų trūkumas
- 2026 m.: trūkumas išaugo keturis kartus ir toliau auga
- Investuoti ne į įrankius, o į žmones – kad DI grąžintų mokytojui laiką ir priartintų jį prie mokinio
- 2018 m. reikėjo pirkti. Šiandien – mokyti, susitarti ir pasitikėti.

**„Ieškoti tokio mokymo būdo ir jį rasti, kad mokytojai
mokytų mažiau, o besimokantieji išmoktų daugiau.“**

Janas Amosas Komenskis (1592–1670), „Didžioji didaktika“ · didaktikos uždavinys, suformuluotas 1657 m.

Investigare et invenire modum, quo docentes minus doceant, discentes vero plus discant.

dr. Linas Eriksonas

dirbtinio intelekto sprendimų ekspertas

[linkedin.com/in/linas-eriksonas](https://www.linkedin.com/in/linas-eriksonas)