
Vaizdo konferencija-diskusija

Pavaduotojų lyderystė: mokymosi praradimų dėl COVID-19 pandemijos kompensavimas. Naujausi mokinių pasiekimų nacionaliniai duomenys – kokią informaciją teikia?

Nacionalinė švietimo agentūra

2021 m. rugpjūčio 25 d., trečiadienis, 15 val.

Mokymosi praradimai ir pasiekimų atotrūčiai – ko ieškoti vertinant, kaip diagnozuoti ir įveikti?

dr. Pranas Gudynas

Apklauso metu dažniausiai paminėti iššūkiai

- Kaip pagerinti mokymosi **motyvaciją**?
- Kaip **išsiaiškinti**, kokios konkrečiai pagalbos mokiniams reikia?
- Kaip įveikti praradimus **nedidinant mokymosi krūvio**?
- Kaip ugdyti **mokymosi kompetenciją**?
- Kaip ugdyti **akademinį sąžiningumą**?

Naujos, su COVID-19 susiję, švietimo sąvokos, kurios trumpai apibendrina problemų esmę

- Pandeminiai mokymosi praradimai (angl., learning loss)
- Pandeminis pasiekimų atotrūkis (angl., achievement gap)

- Ypač rimta problema yra pasiekimų atotrūčiai.
- O dėl mokymosi praradimų, tai yra nuomonių, kad pernelyg didelis dėmesys mokymosi praradimams yra istorinė klaida. Praradimus reikia įveikti, bet gal ne bet kokia kaina.

Tyrimų išvadų, kurias drąsiai būtų galima taikyti mūsų šalyje, nėra daug

- Yra daug tarptautinių ar kitose šalyse atliktų tyrimų, bet situacija ten neretai gerokai skiriasi
- Didžioji dalis tyrimų nagrinėja šalies mokytojų ir mokinių nuomones
- Beveik nėra mūsų šalies mokinių mokymosi praradimų ir pasiekimų atotrūkių tyrimų

- Kadangi trūksta tyrimų, tai dar svarbiau yra atlikti diagnostinius vertinimus kiekvienoje mokykloje ir klasėje. Svarbu įvertinti kiekvieną mokinį.

Čia paminėsiu tik penkis tyrimus, kurių išvados gerai iliustruoja svarbiausius pandemijos iššūkius

1. **NMPP 2020 devintokų** rezultatų analizė (NŠA, 2021)
2. **PUPP 2021 rezultatų** analizė (NŠA, 2021)
3. Nuotolinis vaikų **ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu**: grėsmės ir galimybės ekosisteminiu požiūriu (VU, 2021)
4. **Vilniaus abiturientų** pasirengimo egzaminams nuotolinio mokymo(si) sąlygomis tyrimas (VŠPC, 2021)
5. Lietuvos mokslo ir švietimo institucijų poreikių, reikalavimų ir turimos **patirties organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymąsi** ir nuotolinį darbą tyrimas ir įvertinimas. Studija (EKSTRE projektas, 2021)

Svarbios pandemijos laikotarpio tyrimų išvados (1)

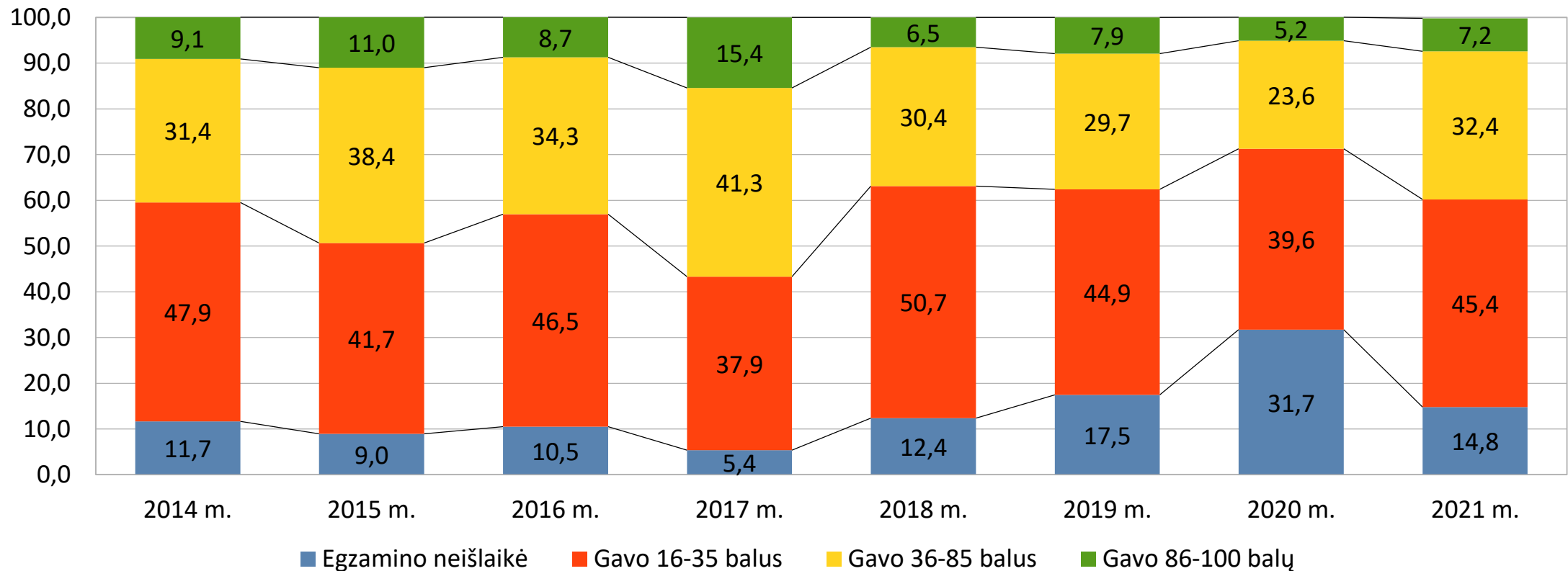
Mokinių pasiekimų duomenų analizės išvados

- **Yra pagrindo spėti, kad mokinių pasiekimai pažemėjo** (skaičiuojant vidutiniškai), nors nei NMPP, nei PUPP, nei VBE duomenys tiesiogiai to nepatvirtina
- Pavyzdžiui, kompleksinis skirtingų metų (2014-2020) mokinių pasiekimų palyginimas rodo, kad **devintokų matematikos pasiekimai 2020 m. pabaigoje galėjo nukristi į 2014-2015 metų lygį**
- **Labiausiai sulėtėjo geriau besimokančių 9 ir 10 kl. mokinių** daroma matematikos ir lietuvių kalbos pažanga
- **Ženkliai padidėjo skirtumai tarp skirtingų šalies mokyklų ir savivaldybių** (9 ir 10 kl. mokinių pasiekimų požiūriu).
- **Ypač padidėjo skirtumai tarp šalies mokyklų** devintokų matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų srityse
- Įdomu, kad **nenustatyta didesnių skirtumų tarp svarbių mokinių grupių** nei pagal lytį, nei pagal vietovę, nei pagal SES.
- Iš mokinių grupių, labiau išsiskiria tik **mokyklų rusų mokomąja kalba** pasiekimai

Ką rodo pasiekimų duomenys?

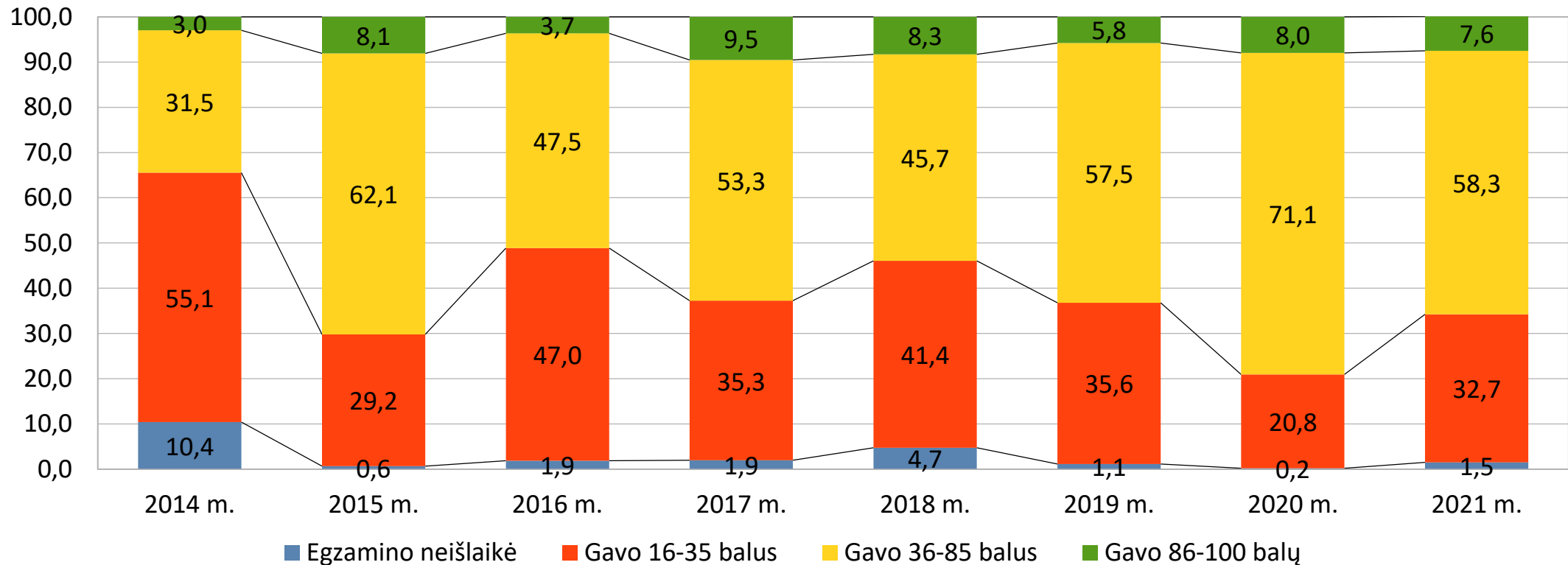
Matematikos VBE rezultatų dinamika

Matematikos VBE rezultatai (procentais)



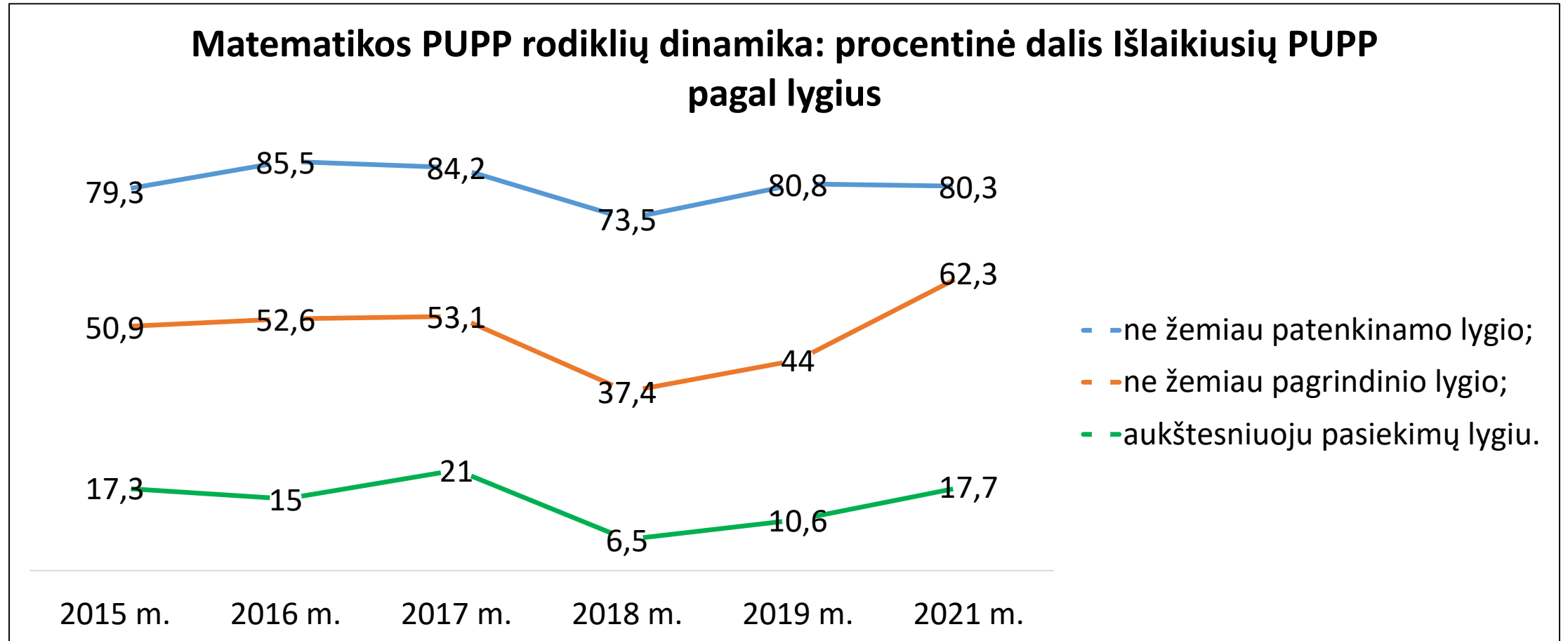
Ką rodo pasiekimų duomenys? Istorijos VBE rezultatų dinamika.

Istorijos VBE rezultatai (procentais)



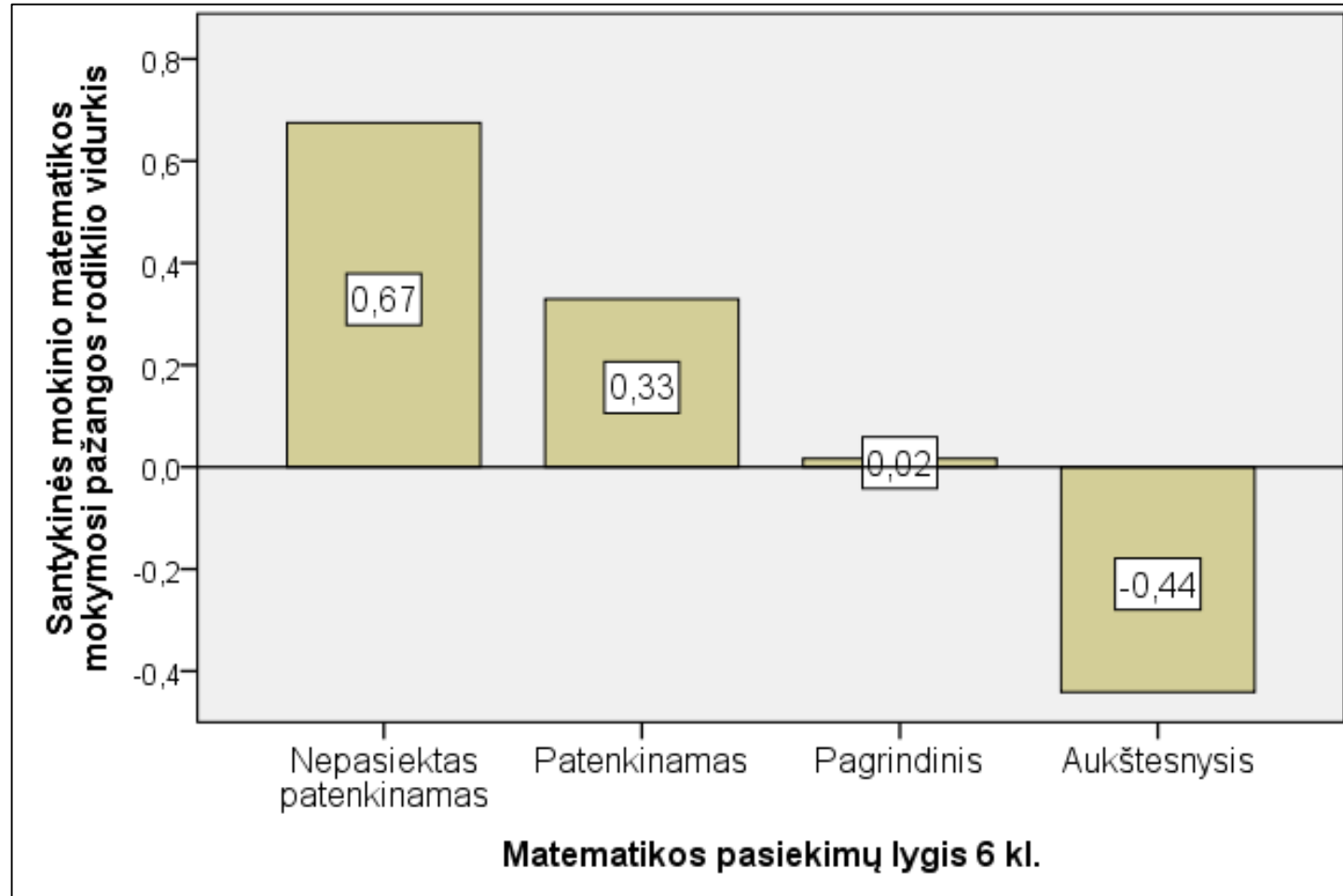
Ką rodo pasiekimų duomenys?

Matematikos PUPP rezultatų dinamika



Ką rodo pasiekimų duomenys?

NMPP 2020, devintokai, matematikos santykinė pažanga nuo 6 iki 9 klasės



Ką rodo pasiekimų duomenys?

NMPP 2020, devintokai, skirtumai tarp mokyklų

5 lentelė. 2018 ir 2020 metų NMPP testų pagal aštuntos klasės programas mokinių pasiekimų rodiklių variacijos dalies, kurią paaiškina skirtumai tarp mokyklų, įverčių (ICC koeficientų) palyginimas

NMPP testavimo sritis	NMPP 2018 (aštuntokai)	NMPP 2020 (devintokai)	Variacijos dalies pokyčiai
Matematika	0,20	0,30	0,10
Skaitymas	0,22	0,23	0,01
Gamtos mokslai	0,21	0,27	0,06
Socialiniai mokslai	0,25	0,29	0,03

Svarbios pandemijos laikotarpio tyrimų išvados (2)

Nuomonių tyrimai

- Sumažėjo mokinių **motyvacija**
- Iš kilo rimtų **akademinių sąžiningumo** problemų, kurios darė poveikį motyvacijai
- Padidėjo mokinių **mokymosi krūviai**
- Ženkliai padidėjo mokytojų **darbo krūviai**
- Padidėjo mokinių **psichologinis nuovargis**
- Mokiniam **trūko grįžtamojo ryšio** apie mokymąsi, blogiau veikė mokinių **pasiekimų vertinimo sistema**

Keletas Vilniaus abiturientų pasirengimo egzaminams nuotolinio mokymo(si) sąlygomis tyrimo rezultatų (1)

1. Virš 80 proc. abiturientų sutiko su teiginiu, kad paskelbus karantiną **padidėjo jų bendras mokymosi krūvis**.
2. Apie 95 proc. abiturientų sutiko su teiginiu, kad paskelbus karantiną **padidėjo jų savarankiško mokymosi krūvis**. Apie 50 proc. mokinių savarankiškam mokymuisi ir namų darbų ruošimui darbo dienomis skyrė **ne mažiau keturių valandų per dieną**.
3. Apie trečdalis abiturientų sutiko su teiginiu, kad karantino metu jie **mokėsi minimaliai, nes susilpnėjo kontrolė**.
4. Daugiau kaip pusė abiturientų savo **gebėjimus įveikti stresą** ir daugiau kaip trečdalis abiturientų savo **gebėjimus paskirstyti laiką** tarp darbo ir poilsio **vertina kaip nepakankamus**.

Keletas Vilniaus abiturientų pasirengimo egzaminams nuotolinio mokymo(si) sąlygomis tyrimo rezultatų (2)

5. Beveik pusė abiturientų teigė, kad dėl nuotolinio mokymo jų **pasitikėjimo savimi lygis stipriai sumažėjo** ir tik 15 proc. abiturientų sutiko, kad jų pasitikėjimo savimi lygis padidėjo.
6. Apie 70 proc. abiturientų sutino su teiginiu, kad jiems **trūksta gyvo kontakto su mokytojais**.
7. Beveik du trečdaliai abiturientų sutiko su teiginiu, kad jiems **trūko gyvo bendravimo su bendraamžiais**.
8. Daugiau kaip 80 proc. abiturientų sutiko su teiginiu, kad jie **jautė psichologinį nuovargį**.
9. Beveik du trečdaliai abiturientų sutiko su teiginiu, kad jiems **trūko informacijos, kaip jiems sekasi ruošti egzaminams**.

Ką rodo nuomonių apklausa? Mokinių motyvacija.

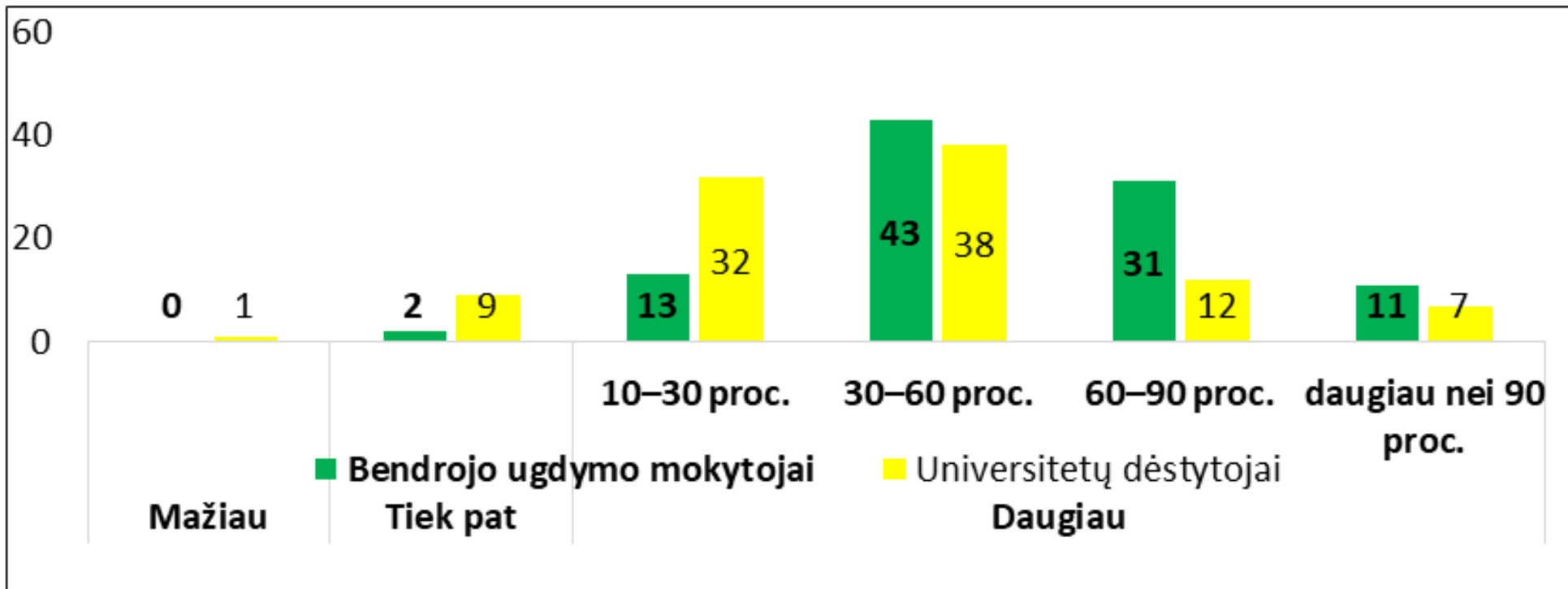
Mokytojų (N=67) atsakymai (proc.), kaip nuotolinis mokymas(is) karantino metu paveikė 5-8 klasių mokinių mokymosi motyvaciją

	Sumažėjo	Nepakito	Padidėjo	Tokių mokinių nemokau
Mokinių, turinčių specialiųjų poreikių	45,3	34,0	9,4	11,3
Mokinių iš socialinės rizikos šeimų	63,5	20,8	2,5	13,2
Aukštų pasiekimų mokinių	13,8	68,6	17,6	
Vidutinių pasiekimų mokinių	43,4	47,2	9,4	
Žemų pasiekimų mokinių	61,0	29,6	6,9	2,5

Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu: grėsmės ir galimybės ekosisteminiu požiūriu, 2021

Ką rodo nuomonių apklausa? Mokytojų krūviai.

Mokytojų ir dėstytojų, nurodžiusių, kiek laiko, palyginti su įprastu, skyrė mokymo procesui karantino laikotarpiu, dalis (proc.)



Duomenų šaltinis: Lietuvos mokslo ir švietimo institucijų poreikių, reikalavimų ir turimos patirties organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymąsi ir nuotolinį darbą tyrimas ir įvertinimas. Studija.

Kaip pagerinti mokinių mokymąsi motyvaciją?

Specialių tyrimų nėra, bet **paprasta loginė analizė rodo**, kad motyvaciją neigiamai paveikė mažiausiai trys svarbūs faktoriai:

- **Kontaktinio** bendravimo trūkumas
 - Prasta vertinimo **grįžtamojo ryšio kokybė** (prastas formuojamasis vertinimas)
 - Pernelyg **susilpnėjusi kontrolė**
-
- Todėl baigiantis pandemijai būtina prisiminti ir išmokti taikyti (užduotis metodiniam darbui), pasikeitus mokymo ir mokymosi sąlygomis, bent jau pačias paprasčiausias motyvacijos teorijas

1 pavyzdys. Motyvacijai tiesiogiai priklauso nuo bendravimo ir socialinių ryšių

Maslow “poreikių hierarchijos teorija”



2 pavyzdys. Aiškių uždavinių, gero grįžtamojo ryšio ir mokymosi savikontrolės svarba motyvacijai

Csikszentmihalyi. Flow theory („Srovės“ ir optimalių patirčių teorija)

- **Aiškūs uždaviniai ir greitas grįžtamasis ryšys**
- **Pusiausvyra tarp iššūkio ir asmens gebėjimų**
- **Veikimo sąmoningumas**
- Kryptinga koncentracija
- **Jausmas, kad padėtis kontroliuojama**
- Savimonės praradimas (užsimiršimas)
- Laiko išsikreipimas
- **Saviraiškos išgyvenimas**

3 pavyzdys. Turi būti užkirstos akademinio nesąžiningumo galimybės

Bihivioristinės asmenybės (S-R tipo) teorijos

- Elgesys už kurį priklauso atlygis turėtų būti kartojamas, o **elgesys už kurį priklauso bausmė neturėtų būti kartojamas**
- Tinkamai suplanavus atlygius, galima išmokyti asmenį pakeisti savo elgesį

- Atlygis turi būti užtarnautas

Norint įvertinti praradimus ir atotrūkius mokykloje, labai svarbus yra diagnostinis vertinimas

Mokinių *diagnostinis vertinimas* gali apimti:

- mokymosi **sunkumų įvardijimą**;
- mokymosi sunkumų **priežasčių nustatymą**.

Nustačius konkrečius mokymosi sunkumus, mokinio negalima palikti be pagalbos. Siekiant pagerinti situaciją, mokymas ir mokymasis turi būti atitinkamai koreguojami.

Organizuojant mokymosi pagalbą ir mažinant krūvius, svarbu išsiaiškinti, ar tam tikri mokymosi sunkumai būdingi:

- visiems mokiniams;
- tam tikroms mokinių grupėms;
- atskiriems mokiniams.

Diagnostinio vertinimo procese naudojami įvairūs vertinimo tipai

Vertinimo tipas	Ypatumai ir/ ar indėlis į diagnostinį vertinimą
Apžvalginis vertinimas (<i>screeener assessment</i> , angliškai)	Gana trumpa ir bendra vertinimo užduotis, kuri duoda pirminę informaciją, kurie mokiniai neatitinka minimalių pasiekimų reikalavimų.
Stebėjimas klasėje	Mokytojas stebi mokini darbą klasėje ir jų pastangas
Kokybiniai duomenys	Kokybinė pažymių ar kitų įvertinimų už klasėje atliekamas užduotis analizė
Diagnostiniai testai	Specialiai sukonstruotos užduotys, kurių paskirtis detaliai įvertinti mokinių gebėjimus specifinėse srityse
Pažangos matavimas	Rodikliai, kaip paveikė mokinių pasiekimus intervencinės priemonės

Atliekant diagnostinį vertinimą labai svarbu gerai žinoti, ką norime įvertinti ir kaip tai galima padaryti

- Pavyzdžiui, reikia gerai žinoti vertinamų dalykinių sričių **konstruktus**, mokomųjų dalykų BP, bendrųjų kompetencijų aprašus ir t.t.
- **Mokomojo dalyko atveju**, svarbu žinoti **temines sritis, kognityvinių gebėjimų sritis, pasiekimų lygius** ir pan.
- Pavyzdžiui, motyvacijos diagnostinio vertinimo atveju, **svarbu žinoti bent keletą motyvacijos konstrukto**, į kokias sudedamąsias dalis motyvacija išsiskaido, priešingu atveju bus neįmanoma diagnozuoti motyvacijos sumažėjimo priežasčių ir **numatyti intervencinius veiksmus**.
- Mokytojui, kuris neturi pakankamai teorinių ugdymo turinio struktūros žinių, atlikti diagnostinį vertinimą gali būti sunku. **Organizuojant metodinį darbą**, reikėtų į tai atsižvelgti.
- Neblogas **diagnostinių testų pavyzdys yra NMPP testai**, todėl gaila, kad jų rezultatais šiais metais gali nepavykti pasinaudoti. Šių metų testų rezultatai dažnai yra nepalyginami nei tarp mokyklų, nei su ankstesnių metų rezultatais.

Pavyzdys. Konstrukto dalis – gamtamokslinio ugdymo matrica

Gamtamokslinio ir socialinio ugdymo standartizuotos programos 8 klasei

2.2. MOKINIŲ MOKYMO SI PASIEKIMŲ STRUKTŪRINIŲ DALIŲ PROPORCIJOS VERTINIME

Mokinio gamtos mokslų mokymosi pasiekimų lygis nustatomas išanalizavus ir įvertinus jo atlikto testo rezultatus. Testo užduotys parenkamos taip, kad būtų išlaikytos 5 ir 6 lentelėse numatytos proporcijos pagal turinio ir veiklos

5 lentelė. Standartizuoto gamtos mokslų testo 8 klasei užduočių taškų paskirstymas (proc.) pagal turinio ir veiklos sritis.

Turinio ir veiklos sritis	Dalis, proc.
Gamtos tyrimai	10–20
Organizmai ir aplinka	25–35
Medžiagos ir jų kitimai	20–30
Fizikiniai reiškiniai	25–35
Iš viso:	100

sritis, kognityvinių gebėjimų grupes ir mokymosi pasiekimų lygius (proporcijos gali būti nesmarkiai (± 5 proc.) koreguojamos, atsižvelgiant į testo taškų skaičių). 1 priede pateiktas tokio testo pavyzdys – mokiniai jį atliko per 60 min.

6 lentelė. Standartizuoto gamtos mokslų testo 8 klasei užduočių taškų paskirstymas (proc.) pagal mokinių kognityvinių gebėjimų grupes.

Žinios ir supratimas	Taikymas	Aukštesnieji mąstymo gebėjimai
30–40	40–50	15–25

7 lentelė. Standartizuoto gamtos mokslų testo 8 klasei užduočių taškų paskirstymas (proc.) pagal mokinių mokymosi pasiekimų lygius.

Patenkinamas lygis	Pagrindinis lygis	Aukštesnysis lygis
25–35	40–50	20–30

Ką reikia vertinti?

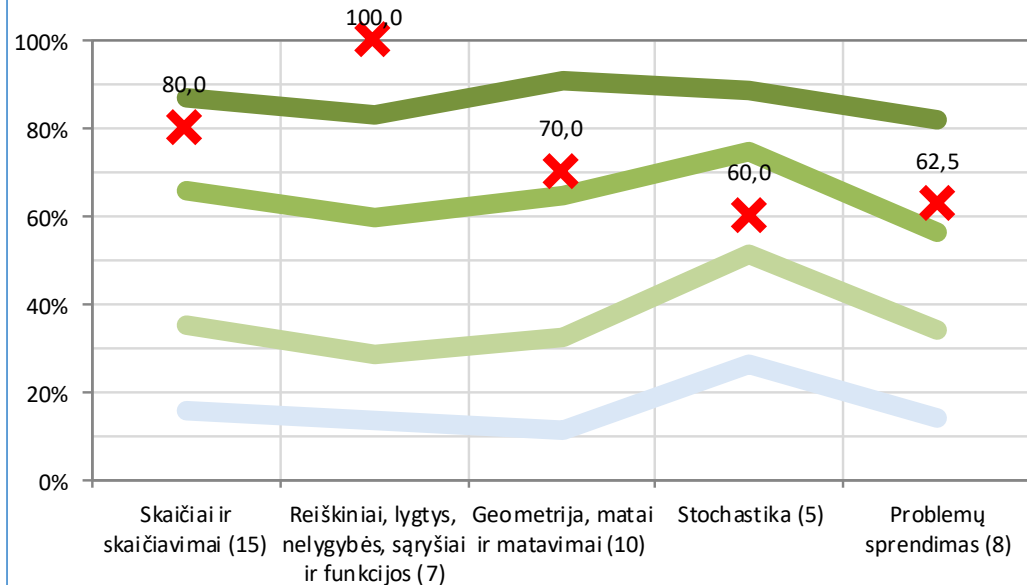
- Diagnostinis vertinimas turi apimti visą ugdymo turinį:
 - žinias;
 - gebėjimus;
 - nuostatas.
- Nuostatas jau trumpai aptarėme
- Vertinant ypač svarbu įsitikinti, ar mokinys ***turi dalyko pagrindus*** (procedūrinės ir faktinės žinias)
- **Pandemija ypač pakenkė mokinių gebėjimų augimui**, nes gebėjimų ugdymui labai svarbus kontaktinis bendravimas, todėl **ypač svarbu diagnostškai vertinti mokinių gebėjimus**.
- Vertinant reikia **remtis kuo įvairesniais kriterijais** – pavyzdžiui, stengtis lyginti mokinį su savimi, klase, savivaldybe, šalimi, standartais ir pan.

Neužmirškime geros ikipandeminės NMPP vertinimo patirties, kuri rėmėsi konstruktyvų ir standartų taikymu bei mokinio lyginimu su savimi ir kitais mokiniais

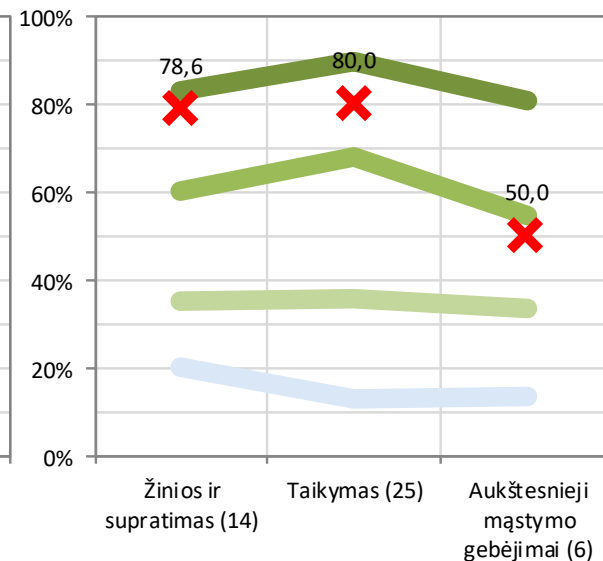
Mokinių surinktų taškų dalis (proc.) pagal atskiras dalyko arba kognityvinių gebėjimų sritis

Matematika

Pagal turinio sritis



Pagal kognityvinių gebėjimų grupes



- Šalies nepasiekto patenkinamo lygio vidurkis
- Šalies patenkinamo lygio vidurkis
- Šalies pagrindinio lygio vidurkis
- Šalies aukštesniojo lygio vidurkis
- ✗ Mokinio

Kaip įveikti praradimus nedidinant mokymosi krūvio?
Kaip ugdyti mokymosi kompetenciją?

Toliau dar verta trumpai aptarti motyvacijos ir socialinių
emocinių gebėjimų ryšius

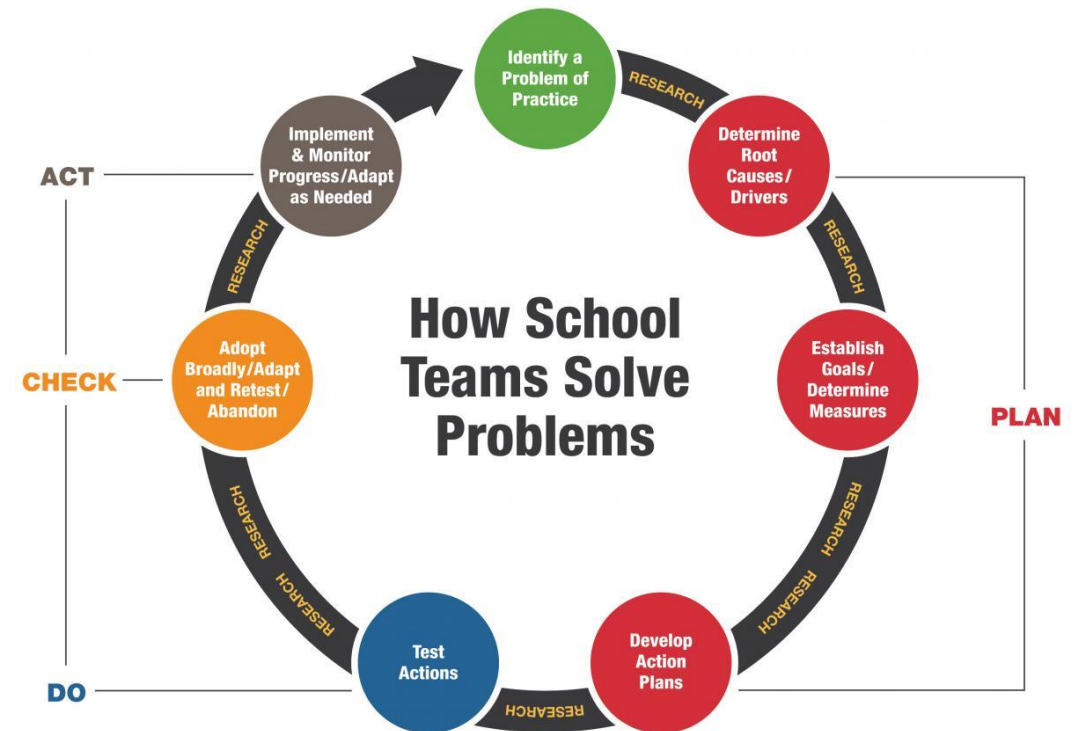
Kokios gerosios patirties apie mokinių nusiteikimo ir pasirengimo
mokytis gerinimą galima **pasisemti iš mokslo ir tarptautini tyrimų?**

Kaip įveikti pandemijos pasekmes nedidinti mokinių ir mokytojų darbo krūvio?

- Galima įveikti pasekmes arba didinant darbo laiką ir intensyvumą, arba **geriau apgalvojant ir mokslo žiniomis pagrindžiant savo veiksmus**
- Trūkstantis žinias reikia kurti mokykloje. Reikia pažvelgti į pasekmių įveikimą **kaip į problemos sprendimo procesą**
- Trumpas atsakymas į jūsų klausimą – raktiniai darbo krūvių mažinimo žodžiai yra ***tyrinėjimas ir inovacijos***

Problemos sprendimo ciklas mokykloje

<https://www.sreb.org/post/school-improvement-coaching-services>



Keli tarptautiniuose tyrimuose naudojami sėkmingesnio mokinių mokymosi prediktoriai, kuriuos jau laikas populiarinti ir Lietuvoje

- Motyvacija **nėra vienintelis** žinomas mokinio sėkmingesnio mokymosi faktorius
- Nustatyta, kad **su geresniais mokinių mokymosi rezultatais koreliuoja** dar ir šie rodikliai, kurie paaiškina sėkmingo mokymosi fenomeną netgi geriau negu mokymosi motyvacija:
 - mokyklos klimatas;
 - mokinio priklausymo mokyklai jausmas (angl. *sense of belonging at school*);
 - mokymosi mąstysena (angl. *learning mindset*)
 - mokinio akademinis atsparumas (angl. *academic resilience*)
- **Jei sugebėsime pagerinti šiuos rodiklius, tai pagerės ir mokymosi rezultatai**, mokiniai ir mokytojai jausis geriau, mokymas ir mokymasis vyks sklandžiau, darbo krūvis neatrodys toks didelis

Priklausymo mokyklai jausmo sudėtinės dalys (konstrukto metmenys)

- Mokykloje mokinys jaučiasi saugus
- Mokiniui patinka būti mokykloje
- Mokinys pasitiki mokytojais ir jaučia jų paramą
- Mokinys didžiuojasi mokykla ir nori joje mokytis

Mokinio palankios mokymuisi mokymosi mąstysenos sudėtinės dalys (konstrukto metmenys)

- Tikėjimas savo mokymosi ir tobulėjimo galimybėmis (jei aš atkakliai ir apgalvotai mokysiuosi, tai man tikrai pasiseks)
- Atvirumas naujoms patirtims
- Motyvacija (nusiteikimas ir troškimas mokytis)
- Domėjimasis viskuo
- Pažinimo ir tyrinėjimo nuostatos
- Noras ir pasiryžimas iš kiekvienos patirties kažką išmokti

Mokinio akademinio atsparumo sąvoka ir ugdymas

- Akademinis atsparumas reiškia:
 - Gerus akademinis pasiekimus, **nežiūrint patiriamų sunkumų** (pvz., žemas SES)
 - **Geresnius, negu galima būtų tikėtis**, mokymosi rezultatus
- Ugdant mokykloje akademinį atsparumą, nepalankioje situacijoje esančių mokinių **elgesys ir rezultatai bus geresni**
- Mokinių akademinis atsparumas ugdomas:
 - priskiriant patyrusius **mentorius**;
 - patenkinant būtiniausias asmens **poreikius**;
 - teikiant **mokymosi pagalbą**;
 - sudarant geras galimybes **papildomai ugdytis**;
 - **padedant planuoti** ateitį;
 - ugdant **savęs reguliavimo** gebėjimus;
 - ugdant **problemų sprendimo** gebėjimus.

Mokytojų perdegimas

- Gerai ištyrinėtas JAV. Keli šimtai tūkstančių mokytojų kas metai dėl to palieka mokytojo darbą.
- Požymiai:
 - Nuolatinis **nuovargis**
 - **Nepasitikėjimas** savimi
 - **Užsisklendimas**
 - **Įkvėpimo** praradimas
- Priežastys:
 - Dideli ugdymo proceso iššūkiai
 - Dideli emociniai ir darbo krūviai
 - Nepakankamas parengimas ir/ ar pagalbos trūkumas
 - Prastas finansavimas
- Mokytojų perdegimas gali tapti ne tik **mokytojų trūkumo**, bet ir iki 50 proc. **ugdymui skirto laiko praradimo** priežastimi

Trumpas apibendrinimas

- Motyvacijos diagnostinis **vertinimas ir stiprinimas** (mokinių poreikių tenkinimas, optimalios mokymosi patirtys, kokybiškas vertinimo grįžtamasis ryšys, mokinių sąmoningumas ir akademinis sąžiningumas).
- **Diagnostinis** žinių ir gebėjimų vertinimas ir surastų dalykinių pagrindų ir bendrųjų gebėjimų spragų užpildymas
- **Kompleksiškas** palankios mokymuisi mąstysenos, priklausymo mokyklai jausmo ir atsparumo gebėjimų ugdymas
- Dažnai netradicinis, **kūrybiškas, paremtas naujomis žiniomis, tyrimais ir inovacijomis, iškylančių ugdymo problemų sprendimas**, stengiantis kuo daugiau pasiekti kuo mažesnėmis darbo sąnaudomis
- Priemonės nuo **mokytojų perdegimo**

Ačiū už dėmesį