



DIGITAL DATA LITERACY FOR EDUCATION

Švietimo duomenys

5 modulis

Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Švietimo duomenys

Apie šį kursą

Išmoksite

Duomenų raštingumas mokymui

- Duomenų raštingumas mokymui – apibrėžimas
- Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema
- Atvejo analizė. Duomenys mokytojo praktikoje

Praktinis mokinių duomenų valdymas

- Kaip duomenis paversti veiksmy planu
- Praktinis uždavinys
- Duomenimis pagrįsti sprendimai

Kompetencijos

- **Suprasti duomenis**
 - Stebėti skaitmeninius duomenis
 - Vertinti skaitmeninius duomenis
 - Analizuoti skaitmeninius duomenis
- **Naudoti duomenis**
 - Interpretuoti skaitmeninius duomenis

Mokymosi rezultatai

- Atlikite tiksliai apibrėžtas paieškas, kad rastumėte duomenų, informacijos ir naudingo turinio mokymui;
- Informaciją apie pamokas, mokinius ir vertinimus atrinkite, tvarkykite ir naudokite užtikrindami duomenų saugumą;
- Naudokite duomenis, kad pritaikytumėte mokymą įvairioms mokinių grupėms.



5.1. Duomenų raštingumas mokymui

Duomenų raštingumas mokymui

Kokie duomenys? Kaip? Kam?

Apibrėžimas

Duomenų raštingumas mokymui – tai

„gebėjimas paversti informaciją praktinėmis mokymo žiniomis ir praktika renkant, analizuojant ir interpretuojant visų rūšių duomenis (vertinimo, mokyklos klimato, elgesio, momentinius, išilginius, tam tikro laikotarpio ir t. t.), kad būtų galima nustatyti mokymo veiksmus. Jis apima duomenų ir standartų supratimą, dalyko žinias ir praktiką, mokymo programų žinias, pedagoginio turinio žinias ir supratimą, kaip mokosi vaikai.“

~ (Gummer ir Mandinach, 2015 m., p. 2)

Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema

(DigCompEdu), 2017 m.

Švietime naudojant skaitmenines technologijas vertinimo, mokymosi, administraciniais ar kitais tikslais, gaunama daugybė duomenų apie kiekvieno besimokančiojo mokymąsi.

Šių duomenų analizė, interpretavimas ir naudojimas sprendimams priimti tampa vis svarbesni, be to, juos papildo įprastinių duomenų apie besimokančiųjų elgesį analizė.

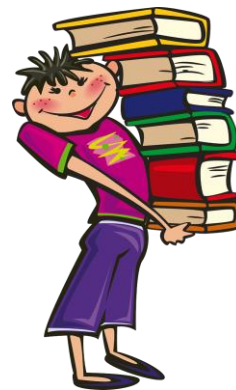
Kaip mokytojas... kokius duomenis paprastai tvarkote?



Konkretaus dalyko
turinio žinios



Duomenų naudojimas
mokymui ir žinioms
apie pedagoginį turinį



Žinios apie
besimokančiojo
savybes ir aplinką

Klasėje surinkta informacija

Mokytojai turi naudotis įvairių šaltinių duomenimis, kuriais galėtų pagrįsti darbą klasėje ir mokymo praktiką.

Kiekybiniai duomenys

- Mokymo programa pagrįsti testai
- Užduotys / klasės projektai
- Klasės darbas ir namų darbai

Kokybiniai duomenys

- Motyvacija
- Požiūris
- Dėmesys
- Klasės intervencijų kokybė
- Pagalba kitiems kolegoms
- Tėvų susirinkimų įrašai

Atvejo analizė. Duomenys mokytojo praktikoje

Tai atvejis, kai mokytojas, naudodamasis duomenimis, rengia ataskaitas mokiniams ir jų tėvams, kad paskatintų pažangą.

Skirkite minutę ir perskaitykite, ką jis rašo.

Todėl beveik visus mano surinktus duomenis, įskaitant tam tikrą analizę ir apmąstymus, galima rasti mano interneto svetainėje. Tai suteikia prieigą prie duomenų ir mokiniams bei jų šeimoms.

Praėjusiais mokslo metais visoms savo mokinių šeimoms elektroniniu paštu išsiunčiau nuorodas į klasės pažymių vidurkį, kad jie galėtų įvertinti savo vaikų pasiekimus, palyginti su bendraamžiais.

Pasidalijau su mokiniais ir tėvais metų pabaigoje atliktos apklausos, kurioje mokinių prašiau pateikti atsiliepimus apie mano pamoką, rezultatais, taip pat mintimis apie tai, ką parodė apklausa.

Toks dalijimasis duomenimis ir iš to kylančios diskusijos labai padėjo užmegzti santykius su mokiniais ir tėvais mano naujoje mokykloje, iš dalies todėl, kad tėvai aiškiai matė, jog esu rūpestingas specialistas, kuriam rūpi kiekvienas mokinys. Dalijimasis duomenimis taip pat suteikė svarbios informacijos apie mokinių mokymosi poreikius.

Mokytojai turi žinoti, kaip naudotis duomenimis!

Žinojimas, kaip veiksmingai rinkti ir analizuoti duomenis, padeda mokytojams ir mokyklų vadovams priimti sprendimus, pagrįstus aiškia informacija apie konkrečius mokinio poreikius, užuot rėmusis neturiančiais jokie pagrindo duomenimis ar intuicija.

Ar esate su tuo susidūrę? Ar kada nors galvojote, kaip padėti mokiniui pasiekti geresnių rezultatų, bet tiksliai nežinojote, su kokiais sunkumais jis susiduria?

Tai padaryti gali padėti geras duomenų rinkinys. Netikite? Skaitykite toliau..

Efektīvus duomenų valdymas leidžia mokytojams:

- Kurti, atrinkti, kritiškai analizuoti ir interpretuoti skaitmeninius įrodymus apie besimokančiųjų veiklą, rezultatus ir pažangą, siekiant **mokymą ir mokymąsi pagrįsti tikrais duomenimis**;
- Naudoti skaitmenines technologijas siekiant **pagerinti organizacijos bendravimą** su besimokančiaisiais, tėvais ir trečiosiomis šalimis;
- Prisidėti prie bendradarbiavimo **kuriant ir tobulinant organizacijos komunikacijos strategijas**;
- Naudoti skaitmenines technologijas **bendradarbiaujant su kitais pedagogais**, dalytis žiniomis ir patirtimi.

Raštingi duomenų srityje mokytojai gebės:

- renkantis skaitmeninius išteklius ir planuojant jų naudojimą, **atsižvelgti į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą ir besimokančiųjų grupę;**
- efektyviai **apsaugoti jautrų skaitmeninį turinį**, pvz., mokinių informaciją. Gerbti ir teisingai taikyti privatumo nuostatas bei autorių teisių taisykles;
- **naudoti duomenis siekiant paremti savarankišką mokinių mokymąsi.** Pateikdami mokiniams duomenis, atspindinčius jų pažangą, mokytojai jiems suteikia galimybę planuoti, stebėti ir apmąstyti savo mokymosi kelią.

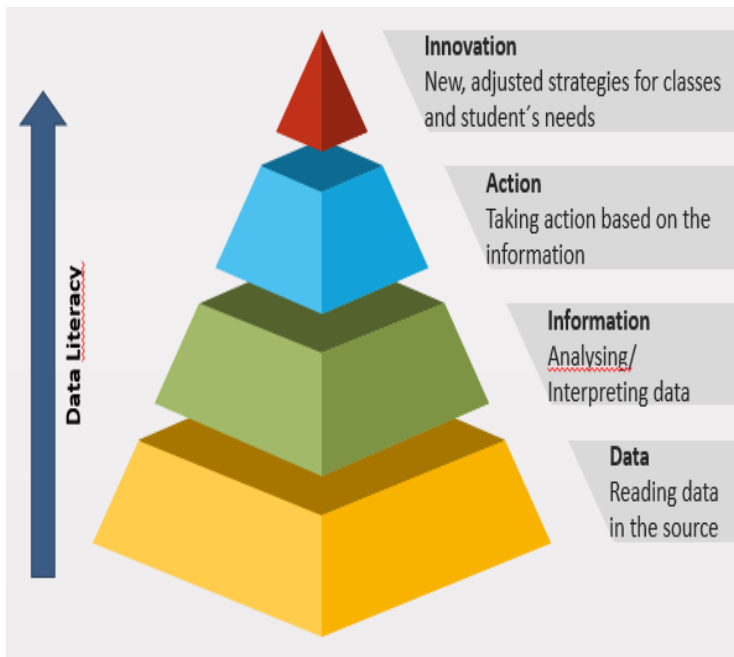
Raštingi duomenų srityje mokytojai gebės:

- individualiai ir kolektyviai apmąstyti, kritiškai įvertinti ir aktyviai plėtoti savo skaitmeninę pedagoginę praktiką;
- naudoti skaitmenines technologijas, **kad mokiniams laiku suteiktų tikslingą grįžtamąjį ryšį;**
- **pritaikyti mokymo strategijas ir teikti tikslinę paramą** remdamiesi naudojamų skaitmeninių technologijų įrodymais;
- **organizuoti, apdoroti, analizuoti ir interpretuoti informaciją**, gebėti įvertinti šaltinių patikimumą.



5.2. Praktinis mokinių duomenų valdymas

Kaip duomenis paversti veiksmų planu:

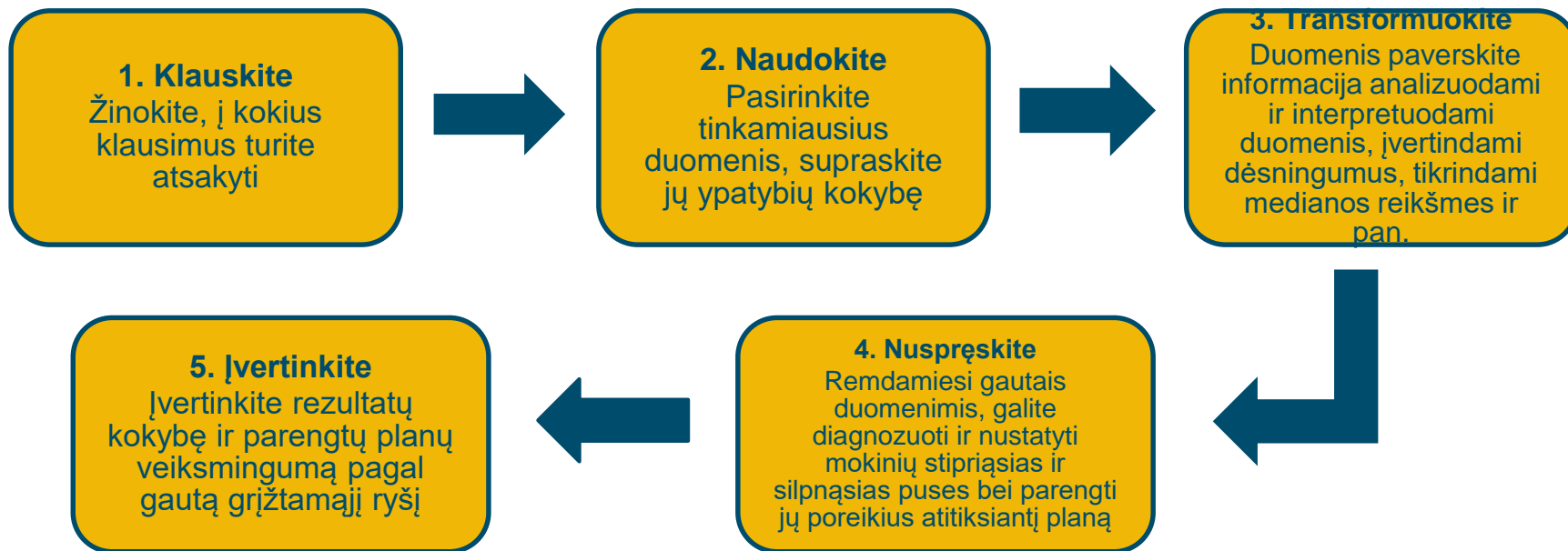


Kad galėtų duomenis paversti veiksmų planu, mokytojai turi išmokti

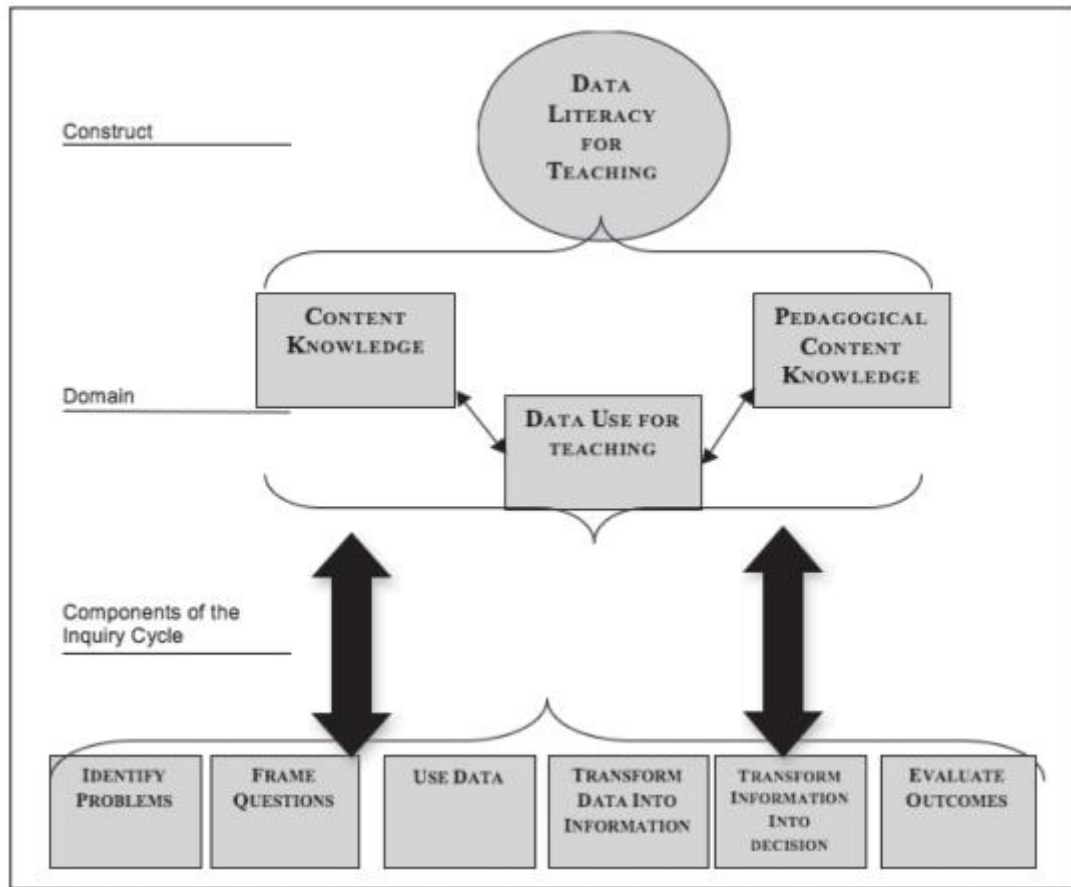
- rinkti informaciją patikimiausiu būdu (internetu arba iš kitų specialistų, tėvų ir kt.);
- analizuoti informaciją ir padaryti pagrindines išvadas.

Duomenų analizė leis mokytojams atsakyti į klausimus remiantis įrodymais ir atitinkamai pagal gautus rezultatus sudaryti intervencijos planą. Galimybė gauti aiškią informaciją netgi padeda priimti novatoriškus sprendimus.

Nuo duomenų rinkimo iki plano!



Duomenų raštingumo konceptinės sistemos organizavimas



(Gummer, E. S. ir Mandinach, E. B., 2015 m. Building a conceptual framework for data literacy. Teachers College Record Volume 117

Praktinis uždavinys

Atlikdami šią paprastą užduotį išbandysite **keletą veiksmų, kuriuos turėtumėte atlikti, kad duomenys taptų nuolatinio mokymo tobulinimo ciklo dalimi** ne tik pamokose, bet, svarbiausia, kuriant specialius mokiniams padėti skirtus planus.

Praktinis uždavinys

1 žingsnis

Surinkite ir paruoškite įvairius duomenis apie mokinių mokymąsi. Galite surinkti tik paskutinės mokinių atliktos užduoties rezultatus.

Kaip pavyzdį galima pateikti tokius istorijos apibendrinamojo testo rezultatus:

Student name/Question n.	1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	3.2	Total
A	5	6	5	15	7	7	45
B	10	10	10	20	10	10	70
C	10	12	10	20	12	10	74
D	6	7	0	10	15	17	55
E	0	5	0	0	5	10	20
F	12	7	5	16	10	10	60
G	10	7	6	15	11	9	58

Galite surinkti testų rezultatus, klasės stebėjimų išvadas ar bet kokius kitus duomenis. Tai priklauso nuo jūsų!

Praktinis uždavinys

2 žingsnis

Interpretuokite duomenis ir kelkite hipotezes, kaip pagerinti mokinių mokymąsi:

- Ką pastebėjote?
- Ar įžvelgiate kokių nors modelių?
- Kokias pagrindines išvadas darote iš savo duomenų bazės?
- Kurie mokiniai pasiekia geresnių rezultatų?
- Kuriems mokiniams gali prireikti specialiai pritaikytos pagalbos?
- Kaip manote, kokios priežastys lemia prastesnius mokinių pažymius?

Praktinis uždavinys

3 žingsnis

Pakeiskite mokymą, kad patikrintumėte savo hipotezes ir pagerintumėte mokinių mokymąsi:

- Ar galėtumėte ką nors pakeisti savo mokymo metode, kad rezultatai būtų geresni?
- Ar yra kokia nors galimybė, kad geriausias balus surinkę mokiniai galėtų padėti mokiniams, kurių balai yra žemesni – taip būtų užtikrinama tarpusavio pagalba.
- Ar jūsų mokykloje yra numatyta priemonių, kaip padėti specialiujų poreikių ar mokymosi sunkumų turintiems mokiniams, kurias galėtumėte jiems pateikti?

Duomenimis pagrįsti sprendimai

Keletas veiksmy, kuriy mokytojai gali imtis remdamiesi mokinio duomeny analize, pavyzdziy

Sukure hipotezes apie mokiniy mokymosi poreikius, **mokytojai turi jas patikrinti įgyvendindami tokius mokymo pokycius, kurie, jų manymu, gali pagerinti mokiniy pasiekimus.**

Pakeitimai, kuriuos jie nusprendzia įgyvendinti, gali buti tokie, bet jais neapsiriboja:

- skirti daugiau laiko temoms, kurias mokydamiesi mokiniai susiduria su sunkumais;
- pakeisti ugdymo programos tvarka siekiant sustiprinti pagrindinius įgūdžius, dėl kuriy mokiniams kyla sunkumy.

Duomenimis pagrįsti sprendimai

Keletas veiksmy, kuriy mokytojai
gali imtis remdamiesi mokinio
duomeny analize, pavyzdziy

- nustatyti mokinius, kuriems bus teikiama papildoma pagalba siekiant įgyti tam tikrų įgūdžių (t. y. mokinių grupavimas arba pergrupavimas);
- bandyti naujus sudėtingų ar kompleksinių sąvokų mokymo būdus, ypač remiantis kolegų mokytojų nustatyta geriausia praktika;
- geriau suderinti pasiekimų lūkesčius tarp klasių ir (arba) lygių;
- geriau suderinti ugdymo programų akcentus skirtingose klasėse.