



Using Data for Improving
School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

DUOMENŲ NAUDOJIMAS MOKYKLOJE: KURSO PROGRAMA IR METODINĖ MEDŽIAGA



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Įvadas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija. Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinių teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Projekto DATAUSE apžvalga	3
Projekto rezultatai	3
Projekto partneriai	4
Projekto DATAUSE veiklos teoriniai pagrindai	7
Duomenų naudojimo veiklos teorijos įgyvendinimas	9
Duomenų naudojimo kurso mokymo tikslai	10
Duomenų naudojimo kurso organizavimas ir turinys	11



Projekto DATAUSE apžvalga

Šiais, mokyklų autonomijos ir atskaitomybės už ją laikais, duomenys tampa vis svarbesni. Mokyklos turi vis dažniau atsiskaityti už mokymą ir ugdymą, todėl sprendimai, paremti efektyviu duomenų naudojimu, yra be galo svarbūs. Duomenys gali būti naudojami formuluojant tinkamus ir veiksmingus švietimo politikos tikslus, veiksmus bei sprendimus, jais taip pat remiamasi matuojant veiksmų ir ugdymo programų efektyvumą. Duomenys taip pat gali būti naudojami matuoti kiekvieno mokinio pažangą, nustatyti ugdymo ir/ar programų kryptis, tinkamą išteklių paskirstymą ir panaudojimą, atsiskaityti mokyklos bendruomenei už padarytą pažangą ir pokyčius. Nepaisant galimo teigiamo duomenų naudojimo poveikio, daugelis mokyklų vis dar nepakankamai jais naudojasi, priimant joms svarbius sprendimus. Net ir Europos šalyse, kur suvokiama duomenų reikšmė, mokyklose retai organizuojami mokymai komandoms ir jų lyderiams apie efektyvų duomenų panaudojimą. Projektas DATAUSE buvo inicijuotas, siekiant stiprinti mokyklų lyderių gebėjimus kurti nuolat besimokančias mokyklų bendruomenes, kuriose duomenys būtų nuolat naudojami mokyklos ugdymo rezultatų tobulinimui.

Projektas DATAUSE yra finansuojamas ES Comenius Programos. Projektas vykdomas nuo 2010 lapkričio 1 d. iki 2012 m. spalio 31 d. Jame dalyvauja 5 partneriai iš Lenkijos, Vokietijos, Nyderlandų, Jungtinės Karalystės ir Lietuvos. Visi partneriai savo patirtimi ir ekspertinėmis žiniomis prisidėjo prie projekto tikslų įgyvendinimo, profesinio tobulinimo(-si) kurso mokytojams sukūrimo. Šis kursas skirtas ugdyti mokyklų lyderių ir jų komandų gebėjimus efektyviai naudotis duomenimis, siekiant mokinių mokymosi pažangos ir geresnių rezultatų.

Projekto rezultatai

Numatomi projekto rezultatai:

- Interneto svetainė projekto partnerių kalbomis, pristatanti projektą, jo produktus ir rezultatus;
- Lyginamoji, apibendrinta tyrimo duomenų analizė apie esamą duomenų naudojimą kiekvienoje šalyje;
- Tyrimas apie projekte dalyvaujančių mokyklų duomenų naudojimo praktiką. Jo duomenys gali būti naudojami nustatyti stipriąsias ir tobulintinas mokyklų veiklos sritis;

- Suburtos mokyklų komandos, siekiančios efektyvaus duomenų panaudojimo mokyklos tobulinimui kiekvienoje projekte dalyvaujančioje šalyje;
- Parengtas DATAUSE mokyklų tobulinimo kursas ir papildoma medžiaga, skirta ugdyti mokyklų gebėjimus naudotis duomenimis.

Profesinio tobulinimo(-si) kursas ir tyrimo duomenys – tai patogūs įrankiai Europos švietėjams, kuriais jie gali naudotis tobulindami savo profesinius įgūdžius, siekiant geresnių mokymo ir mokymosi rezultatų. Tyrimo instrumentai gali būti naudojami nustatyti ir įvertinti, koku mastu ir kaip duomenys yra naudojami kiekvienoje atskiroje mokykloje, kokios yra stipriosios ir tobulintinos veiklos sritys. Šis kursas pateikia ir veiklas, ir konkrečius įrankius, kuriais galima naudotis dirbant mokykloje ir kuriant duomenų naudojimo kultūrą joje. Kursu siekiama tobulinti lyderių ir jų komandos gebėjimus, kurie vėliau galėtų tobulinti visų kitų – mokytojų, bendruomenės narių – gebėjimus naudotis duomenimis.

Mokyklų, besinaudojančių šiuo kursu, galimi privalumai:

- Galimybė išmokti rinkti ir analizuoti duomenis, naudotis jais, nustatant ir sprendžiant mokyklos problemas nuoseklaus proceso pagalba, kuris apima problemos priežasčių nustatymą, pamatinės priežasties identifikavimą, veiksmų planavimą bei įgyvendinimą, monitoringą ir vertinimą;
- Galimybė suburti bei išsiugdyti kvalifikuotą ir profesionalią duomenų valdymo mokyklos komandą;
- Galimybė mokytis ir drauge spręsti konkrečias, aktualias mokyklos problemas.

Projekto partneriai

Projekto DATAUSE partneriai, siekdami sukurti deramos kokybės kursą ir medžiagas, tenkinančias šiuolaikinės mokyklos poreikius, panaudojo pačią geriausią savo patirtį ir žinias. Projekto partneriai:

Public Consulting Group (PCG), Lenkija www.pcgeu.com, projekto koordinatore. Tai tarptautinė vadybos ir konsultavimo kompanija, savo gretose jungianti daugiau nei 1000 profesionalų 33 skyriuose JAV, Kanadoje Lenkijoje. Beveik 25 metus PCG padeda centrinėms ir vietinėms vyriausybėms institucijoms optimaliai naudoti išteklius, pasiekti veiklos tikslų, teikti geriausias



paslaugas savo klientams. PCG darbuotojai yra pasišventę profesionalai, siekiantys naudotis pasiteisinusiomis metodologijomis, konsultuojamų dalykų išmanymu ir ekspertize, inovatyviomis technologijomis, teikiant paslaugas viešajam sektoriui. PCG švietimo komanda pasižymi gebėjimu padėti švietėjams tobulinti jų sprendimo priėmimo gebėjimus, pasiekti pamatuojamų rezultatų švietimo analizės, mokyklos atskaitomybės, supervizijos ir mokinių sėkmingo mokymosi srityse. PCG siekia būti konsultavimo paslaugų lydere, derinančia geriausią vadybos praktiką su inovatyviomis technologijomis ir analize Lenkijoje bei kitose ES šalyse. PCG rūpi kurti ir išlaikyti ilgalaikes partnerystes, kuriant panašius interesus turinčių partnerių tinklus.

The Institute for Information Management Bremen GmbH, Vokietija (ifib) www.ifib.de, pelno nesiekianti tyrimų ir konsultavimo organizacija, įsikūrusi Brėmeno universitete. Ifib pagrindinės veikos sritys – e-valdymas ir švietimo technologijos; derinamos įvairiuose jungtiniuose projektuose. Nuo 2003 m., organizacija atlieka empirinius tyrimus ir formuojamuosius vertinimus, susijusius su IKT integravimu viešajame sektoriuje. Edukacinių technologijų skyrius atliko keletą tyrimų projektų apie duomenų naudojimą mokyklose ir šiuo metu glaudžiai bendradarbiauja su skirtingomis Vokietijos žemių Švietimo ministerijomis. Ifib organizavo pirmą tarptautinę konferenciją apie sprendimų, grįstų duomenų naudojimu, priėmimą mokyklose. Šios konferencijos medžiaga išleista atskira knyga.

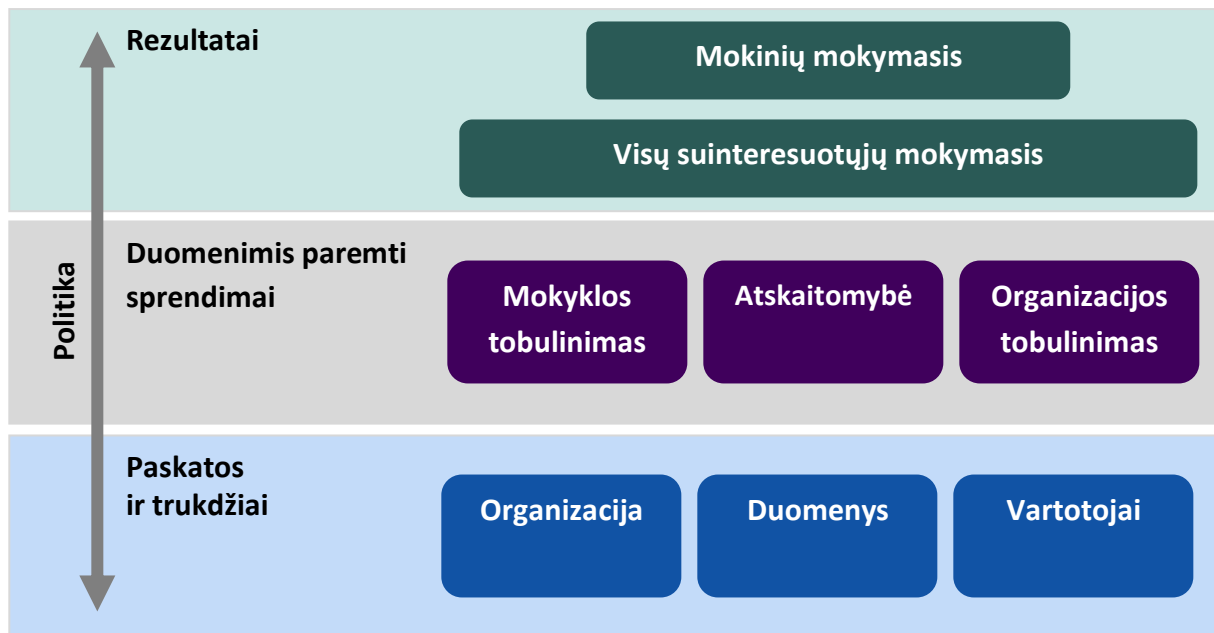
Šiuolaikinių didaktikų centras (ŠDC), Lietuva www.sdcentras.lt, pelno nesiekianti švietimo organizacija, dirbanti mokytojų profesinio tobulinimosi ir suaugusiųjų tęstinio mokymosi srityse. Šiuolaikinių didaktikų centras buvo įsteigtas 1999 m. Atviros Lietuvos fondo ir Vilniaus pedagoginio universiteto, kaip tarpuniversitetinis centras, siekiantis glaudesnio visų aukštųjų ir bendrojo lavinimo mokyklų bendradarbiavimo. ŠDC inicijuoja, kuria ir vykdo nacionalinius bei tarptautinius projektus, profesinio tobulinimo(-si) ir nuolatinio mokymo(-si) programas, kursų pradedantiesiems ir patyrusiems mokytojams, kuria metodines medžiagas įvairių dalykų mokytojams, teikia konsultacines ir ekspertines paslaugas projektų valdymo, mokymo(-si) strategijų, pamokų planavimo ir vertinimo, mokyklos bendruomenės tobulinimo ir kt. klausimais. ŠDC taip pat organizuoja vizitus, seminarus, konferencijas, vasaros stovyklas įvairiomis švietimo temomis, organizuoja ir vykdo tyrimus aktualiais švietimo klausimais, publikuoja savo projektų ir programų rezultatus.

Specialist Schools and Academies Trust (SSAT), Didžioji Britanija www.ssatrust.org.uk, pelno nesiekianti labdaringa organizacija, siekianti prisidėti prie aukštesnių švietimo rezultatų savo šalyje. SSAT narių tarpe daugiau nei 5600 mokyklų ir organizacijų. SSAT dirba su vyresniaisiais mokytojais, mokyklų lyderiais, vadovais, mokytojais ir mokiniais tam, kad prisidėtų prie naujų, efektyvių mokymo ir mokymosi praktikų atsiradimo ir dalijimosi jomis, kad drauge tobulintų mokyklų pasiekimus ir siektų aukštesnių standartų. SSAT sukurta ir naudojama Data Enabler programa pasiekia didžiąją dalį Anglijos vidurinių mokyklų. Ši veikla skatina ir toliau dalyvauti panašiose, su duomenų naudojimu mokyklose susijusiose programose ir projektuose, dalytis geriausiomis praktikomis ir tobulinti savo pačių veiklą.

Twente universitetas (UT), Nyderlandai <http://www.utwente.nl/gw/co/en/>, tai organizacija, kurios veikla remiasi trimis pagrindiniais dalykais: švietimu, tyrimais ir valorizacija. UT siekia pirmauti visose trijose srityse, nes laikosi principo, kad geriausieji pritraukia geriausiuosius. UT yra plačiai žinomas savo inovatyviais tyrimais. Šiame projekte dalyvauja Programų kūrimo ir Švietimo inovacijų (CD&EI) fakultetas. Jo tyrėjai yra duomenų naudojimo mokyklose specialistai, padedantys atlikti tyrimus, juos analizuoti ir panaudoti kasdienėje veikloje, taip pat konsultuojantys mokytojus ir tobulinantys jų profesines žinias. Viena iš tyrimų sričių – pagalba mokykloms, siekiančioms efektyviai naudotis vertinimo, tyrimų ir turimais duomenimis apie mokinius. UT dalyvauja nacionaliniuose ir tarptautiniuose projektuose, įkūrė ir vadovauja tarptautiniam Datause tinklui <http://www.icsei.net/icsei2011/datausenetwork>



Duomenų naudojimo veiklos teoriniai pagrindai



Projekto DATAUSE partneriai atliko lyginamąją analizę, kuri suteikė vertingos informacijos apie įvairius teorinius duomenų naudojimo pagrindus. Ši analizė leido sukonstruoti duomenų naudojimo tyrimo schemą ir struktūrą mokytojų profesinio tobulinimo(-si) kursui.

Duomenų naudojimo veiklos teorija pripažįsta, kad švietimo politika daro didžiausią įtaką duomenų naudojimui mokyklose. Mokyklos politika veikia visas likusias sudedamąsias dalis sudarydama prielaidas, paskatas ar/ir trikdžius:

- **organizacija** (pvz.: galimybė gauti ekspertinę pagalbą, galimybė turėti laiko mokytojų bendradarbiavimui ir pan.);
- **duomenys** (pvz.: pasiekiamumas, kokybė);
- **vartotojai** (pvz.: žinios, įgūdžiai ir nuostatos).

Mokyklos politika lemia mokyklos darbuotojų naudojimąsi arba nesinaudojimą duomenimis, jų taikymą priimant visiems svarbius sprendimus. Duomenų naudojimo veiklos teorija išskiria trijų tipų duomenimis paremtus sprendimus:

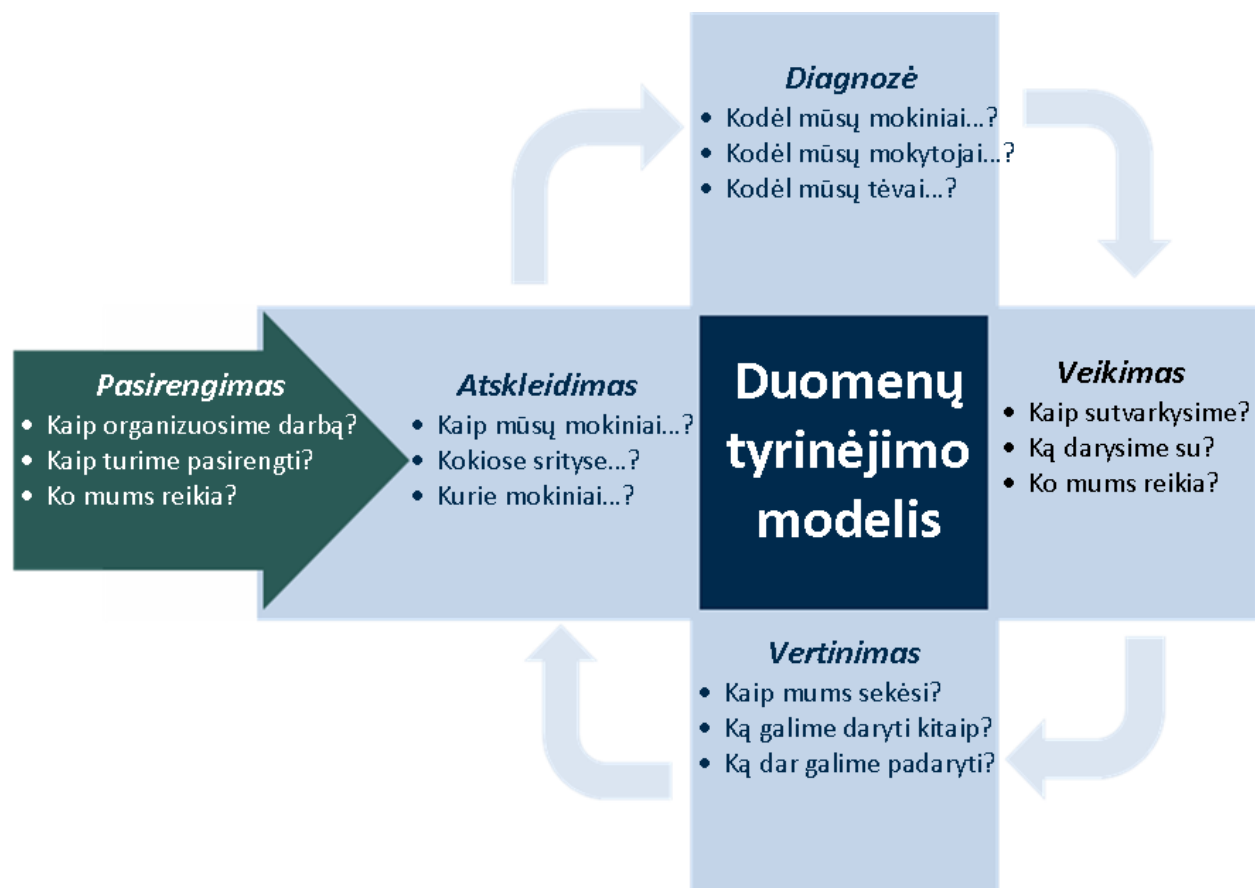
- **mokyklos tobulinimo** (pvz.: politikos tobulinimo, mokytojų profesinio tobulinimo, lankstaus skirstymo ir pan.),
- **atskaitomybės** (pvz.: atitikimo oficialiems reikalavimams, bendravimo su suinteresuotaisiais) ir
- **organizacijos tobulinimo** (pvz.: pažangos monitoringas, instrukcijų pritaikymas).

Jei duomenys naudojami šiais trimis skirtingais tikslais, galima pasiekti visų **suinteresuotųjų** (mokytojų, mokyklos lyderių, tėvų) **mokymosi**. Pavyzdžiui, mokytojas gali nuspręsti keisti mokymo praktiką, remiantis turimais duomenimis. O tai daro įtaką jo, kaip suinteresuotojo, veiklos tobulinimui. Suinteresuotųjų mokymasis savo ruožtu įtakoja **mokinių mokymąsi** (pvz.: jų domėjimąsi savo pačių mokymusi ir mokymosi rezultatų tobulinimu).



Duomenų naudojimo veiklos teorijos įgyvendinimas

Sukūrus bendrą Duomenų naudojimo veiklos teorijos schemą, projekto partneriai ėmėsi tyrinėjimo modelio, kuris galėtų tarnauti kaip bendras karkasas, pagrindas sprendžiant mokyklos problemas ir priimant sprendimus. Modelį sudaro tokie tyrinėjimo etapai: atskleidimas, diagnozė, veikimas ir vertinimas. Tyrinėjimas turi būti lydimas pasirengimo etapo, kuris leidžia tinkamai pasirengti, kaupti gebėjimus ir patirtį, kompetencijas visiems mokyklų komandos nariams, siekiantiems gerinti mokinių pasiekimus. Profesinio tobulinimo(-si) kursas yra paremtas tokio tyrinėjimo modeliu. Kurso etapai lydi mokyklų komandas per visą tyrinėjimo procesą, ir suteikia galimybes aktyviai mokytis šio proceso metu. Kursas ne tik teikia gaires tyrinėjimui ir veiklai, bet ir padeda komandoms ugdyti techninius, analitinius, bendradarbiavimo įgūdžius, būtinus įgyvendinti duomenų naudojimo veiklos teorijos schemą ir naudoti duomenis mokymo ir mokymosi tobulinimui.



Duomenų naudojimo kurso mokymosi tikslai

Etapas	Mokymosi tikslai
Pasirengimas Kaip mes organizuosime veiklą?	☐ Tikrinamas duomenų prieinamumas mokykloje ☐ Išsiaiškinami vaidmenys ir atsakomybės ☐ Prieinamų duomenų inventorizacija ☐ Pasirengimas vertinimui
Atskleidimas Kokia problema?	☐ Svarbios, kritinės problemos, kuri bus tyrinėjama, identifikavimas ☐ Klausimų formulavimas, siekiant kuo tiksliau apibrėžti ir apibūdinti problemą ☐ Duomenų šaltinių nustatymas, siekiant gauti daugiau informacijos šiame etape (pvz.: mokinių mokymosi duomenys)
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Duomenų analizė ir aiškių, įrodymais paremtų formuluočių kūrimas, siekiant kuo aiškiau pamatyti ir išsiaiškinti problemą ☐ Hipotezių formulavimas, siekiant išsiaiškinti pamatines problemas priežastis ☐ Papildomų duomenų šaltinių nustatymas, siekiant patvirtinti pamatines priežastis (pvz.: mokyklos procesai ir mokymo duomenys) ☐ Pamatinių priežasčių duomenų analizė ir tikslus konkrečios priežasties nustatymas, kurios pašalinimo atveju problema būtų išspręsta arba dar kartą patvirtinta
Veikimas Ką ketiname daryti, ko imtis?	☐ Veiksmų, padėsiančių šalinti pamatines, diagnozavimo etape nustatytas priežastis ir turinčių didžiausią poveikį problemos sprendimui, numatymas. ☐ Veiksmų planavimas ☐ Veiksmų plano monitoringas ir sėkmės vertinimas ☐ Veiklų plano įgyvendinimas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Vertinimo planavimas ☐ Pakartotinas mokyklos duomenų peržiūrėjimas



Duomenų naudojimo kurso organizavimas ir turinys

Sekančiuose puslapiuose pateikiamose lentelėse apibūdinamas kiekvienas Duomenų naudojimo kurso modulis, išskleidžiant mokymosi tikslus ir uždavinius, veiklas, skiriamus namų darbus. Moduliai 1 ir 2 yra skirti pasirengimui, mokyklų komandų gebėjimų tobulinimui. Moduliai 3-11 komandas lydi per visas kitus nuoseklius tyrinėjimo etapus: Atskleidimą, Diagnozę, Veikimą ir Vertinimą. Pateikiamoje medžiagoje yra visi kurso įgyvendinimui būtini elementai, leidžiantys atlikti visą tyrinėjimo procesą per vienerius mokslo metus.

Kursas taip pat pateikia papildomos medžiagos, kuri padės mokyklų komandoms toliau tęsti mokyklos tobulinimo veiklas. Modulis 12 skirtas tobulinti sukurto veiksmų planą, pasinaudojant ankstesniuose moduluose įgytų žinių pagalba. Modulis 13 parodo, kaip toliau taikyti įgytas žinias, siekiant giliau ir nuosekliau tyrinėti pasirinktą problemą arba taikyti tą patį procesą naujos problemos analizei. Moduliai 3-11 puikiai tinka dar kartą, tik giliau ir nuosekliau, patyrinėti tą pačią problemą arba praeiti tuo pačiu keliu, analizuojant kitą problemą. Dar kartą praėjus tuo pačiu keliu, stiprinamos mokyklų komandų ekspertinės kompetencijos ir veiklos savarankiškumas. Modulis 14 skirtas apibendrinti mokyklų komandų darbą ir padarytą pažangą, reflektuoti nueitą kelią. Mokyklų komandos gali pasirengti veiklos tąsai, mokyklos vizijos duomenų naudojimo srityje kūrimui.

Kiekvieno modulio įgyvendinimui skiriamos 3 valandos. Kiekvienai aprašytai veiklai taip pat nustatomas apytikslis minimalus įgyvendinimo laikas. Komandos lyderis, kuris turės vadovauti mokymams, galės lanksčiai modeliuoti veiklas ir numatyti joms skiriamą laiką, atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes: komandos narių patirtį, pasirinktą problemą, duomenų kiekį ir pan. Papildomai numatoma 10 tarpinių komandos narių susitikimų su komandos lyderiu. Šie susitikimai reikalingi numatyti ir aptarti namų darbus, pasirengti kitiems mokymams. Žemiau pateikiamoje lentelėje pateikiama viso kurso struktūra ir turinys.

Duomenų naudojimo kurso turinys

Etapas: Pasirengimas – Kaip mes organizuosime veiklą?			
Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 1: Pradedame	• Apibūdinti duomenų naudojimo schemą ir struktūrą. • Sukurti efektyvus bendradarbiavimo taisykles ir pavyzdžius. • Analizuoti tyrimo rezultatus, nustatant duomenų naudojimo stiprybes ir silpnybes savo mokykloje. • Naudoti tokias bendravimo su kitais suinteresuotaisiais priemones, kad komandos darbas visiems būtų aiškus ir skaidrus. • Naudoti efektyvias bendradarbiavimo priemones ir strategijas.	• Taisyklių nustatymas. • Duomenų naudojimo tyrimo analizė. • Bendravimo organizavimo šablonas. • Komandos susitikimų darbotvarkės šablonas. • Komandos susitikimų užrašų šablonas.	• Būsimo susitikimo darbotvarkės sudarymas prieš prasidedant kitiems mokymams. • Naudojimas susitikimų užrašų šablonu, siekiant fiksuoti susitikimų rezultatus. • Naudojimas bendravimo organizavimo šablonu, siekiant dalytis duomenų naudojimo tyrimo rezultatais su kitais mokyklų bendruomenės nariais bei projekto tikslais su kitais suinteresuotaisiais.
Modulis 2: Duomenų naudojimo ABC. Pagrindai	• Aprašyti vertinimo būdus naudojamus savo mokykloje. • Suprasti duomenų naudojimo terminus ir sąvokas. • Bendradarbiaujant sukurti visų esamų mokykloje duomenų aprašą. • Pasirengti nustatyti svarbią problemą, susijusią su mokiniais, kuri vėliau būtų tyrinėjama.	• Savo mokykloje naudojamų vertinimo būdų suvokimas. • Duomenų naudojimo tyrimo analizė. • Duomenų aprašo sukūrimas. • Tikslų klausimų uždavimas.	• Individualus pavyzdžių, aprašytų "Veikloje 2.4. – Tikslų klausimų uždavimas" nagrinėjimas, siekiant pasirengti tolimesniems tyrinėjimams. • Susitikimas su komandos nariais ir keletu tyrinėtinų problemų, susijusių su mokiniais, nustatymas (neužmirštant sudaryti susitikimų darbotvarkę ir vesti susitikimo protokolus kiekvieno susitikimo metu!). • Pasirengimas kito susitikimo metu dalytis savo pasirinkta problema ir ją toliau tikslinti. • Tolesnis duomenų aprašo kūrimas ir tikslinimas. Jo užbaigimas prieš prasidedant kitiems mokymams.



Etapas: Atskleidimas — Kokia problema?			
Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 3: Problemos nustatymas	- Nustatyti kritinę problemą, su kuria toliau bus dirbama. - Sukurti klausimus, nukreiptus į problemos atskleidimą ir padėsiančius komandoms ją apibrėžti ir apibūdinti - Nustatyti duomenų detales ir šaltinius, pagelbėsiančius atskleidimo procese. - Atpažinti kokybiškus duomenis ir apibūdinti pagrindinius gerų duomenų bruožus.	- Fokusuojančių klausimų formulavimas. - Duomenų šaltinių nustatymas ir fiksavimas.	- Naudojimasis sukurtais duomenų rinkiniais Modulo 2 metu, taip pat ir informacija, gauta veiklos 3.2 metu. - Duomenų rinkinių „ką duomenys sako apie fokusuojančius klausimus“ sudarymas prieš prasidedant kitiems mokymams.
Modulis 4: Duomenų įvertinimas	- Įvertinti surinktų duomenų kokybę. - Kritikuoti surinktus duomenis. - Planuoti tobulinimą.	- Duomenų kokybės įvertinimas. - Duomenų rinkinių kokybės įvertinimas.	Naudojimasis informacija, gauta veiklų 4.1. ir 4.2. metu, siekiant patobulinti duomenų aprašus ir rinkinius.

Etapas: Diagnozavimas — Kokia problemos pagrindinė priežastis?			
Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė	- Analizuojant duomenis taikyti bendradarbiavimo būdus. - Remiantis duomenų aprašais ir rinkiniais daryti faktais pagrįstas išvadas, pastebėjimus. - Formuluoti išvadas, remiantis pastebėjimais, atsiradusiais duomenų atskleidimo proceso metu. - Formuluoti aiškią, įrodymais grįstą problemą. - Formuluoti paaiškinančius klausimus, siekiant performuluoti, patikslinti problemą.	- Duomenų analizės veiklos. - Problemos formulavimas. - Paaiškinančių, patikslinančių klausimų formulavimas. - Duomenų šaltinių nustatymas ir fiksavimas.	- Išsiaiškinimas, ar komandos nariai turi gerą, kokybišką problemos formuluotę. - Nustačius, kad problemą turi būti performuluota, atliekamos 5.3. – Patikslinančių klausimų formulavimas ir 5.4. – Duomenų šaltinių nustatymas ir fiksavimas, veiklos. - Duomenų, būtinų patikslinantiems klausimams, rinkimas. - Kokybiškų duomenų rinkinių kaupimas, siekiant žinoti, ką

	- Nustatyti papildomus duomenis, reikalingus paaiškinančių klausimų uždavimui ir problemos tikslinimui. - Sudaryti duomenų aprašų ir rinkinių kaupimo ir analizės planą.		duomenys sako apie kiekvieną iš patikslinančių klausimų.
Modulis 6: Hipotezės kėlimas	- Reikalui esant, performuluoti ir patikslinti įrodymais paremtą problemą, naudojantis patikslinančiais klausimais. - Kelti hipotezes apie pamatinės problemos priežastis. - Nustatyti papildomus duomenis, reikalingus pamatinės priežasties hipotezei patvirtinti.	- Įrodymais paremtos problemos formuluotės tikslinimas. - Kodėl? Kodėl? Kodėl? - Problemos pamatinės priežasties tolesnis nagrinėjimas. - Tolesnis žinių kaupimas. - Konsultavimasis su kolegomis.	Naudojimasis pamatinės priežasties nagrinėjimo šablonu, papildomų duomenų rinkimas, siekiant patikrinti hipotezę.
Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė	- Patvirtinti pamatinę nustatytos problemos priežastį. - Rinkti tyrimo ir geros praktikos pavyzdžius, siekiant nagrinėti problemos pamatinę priežastį. - Nustatyti asmenis už komandos ribų, galinčius pasidalyti įžvalgomis, kaip elgtis su nustatytą problemos pamatine priežastimi.	- Problemos pamatinės priežasties analizė. - Praktikavimasis su problemos formulavimu. - Tolesnis žinių kaupimas. - Konsultavimasis su kolegomis.	- Tyrimų medžiagos, literatūros ir praktikos nagrinėjimas, siekiant daugiau sužinoti apie nustatytą problemą. - Medžiagos nagrinėjimas, siekiant tolimesnių įžvalgų ir supratimo. - Diskutavimas ir apibendrinimas raštu, ką komandos nariai drauge sužinojo apie pamatinę problemos priežastį ir problemą, pasirengiant Moduliu 8.

Etapas: Veikimas — Ką ketiname daryti?

Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 8: „Proto šturmas“ – naujų idėjų generavimas	- Naudotis žiniomis, įgytomis tyrinėjimo metu, siekiant nustatyti veiklas, susijusias su pagrindine problemos priežastimi. - Nustatyti „didelio poveikio“ veiklas savo mokykloje. - Įvertinti ir reitinguoti šių veiklų įgyvendinimo galimybes savo mokykloje.	- Galimų veiklų idėjų generavimas. - Potencialių, sėkmingų veiklų reitingavimas. - Galimybių įgyvendinti veiklas pasitikrinimas.	- Konsultavimasis su mokyklos administracija apie galimybes ir tikimybes įgyvendinti didelio poveikio veiklas mokykloje. - Konsultavimasis su mokytojais ir kitais darbuotojais, padėsiančiais komandai įgyvendinti strategiją ar

			veiklas, bei gauti jų atgalinį ryšį. • Susitikimas su komandos nariais ir tarimais, kokių veiksmų ir iniciatyvų imtis, remiantis gautu atgaliniu ryšiu iš kolegų. • Naudojimas bendradarbiavimo organizavimo šablonu, pristatytu Modulyje 1, memorandumų kūrimas, siekiant aprašyti ir pristatyti siūlomą veiklą ir jos pasirinkimo motyvus. Memorandumo sklaida suinteresuotiesiems ir atgalinio ryšio gavimas.
Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas	• Suprasti veiksmų planavimo procesą. • Parašyti pamatuojamas tobulinimo sritis, objektus, „taikinius“. • Sukurti veiksmų planą veiklai, iniciatyvai įgyvendinti.	• Veiksmų planavimo šablono kūrimas. • Pamatuojamų tobulintinių sričių, objektų, „taikinių“ kūrimas. • „Taikinių“ kūrimas veiksmų planui.	• Naudojimas veiksmų plano šablono, veiksmų plano kūrimas, susijusio su problema ar jos pagrindine priežastimi.
Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas	• Užbaigti veiksmų planą iniciatyvos įgyvendinimui. • Sukurti įgyvendinimo monitoringo planą.	• Komandos veiksmo plano peržiūrėjimas. • Pirmi žingsniai kuriant įgyvendinimo monitoringo planą.	• Veiksmų plano pabaigimas. • Įgyvendinimo monitoringo plano pabaigimas. • Veiksmų įgyvendinimo monitoringo pradžia. • Formuojančių duomenų rinkimas, remiantis monitoringo planu.

Etapas: Vertinimas – Kokius rezultatus turime?

Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 11: Pasirengimas vertinimui	• Suprasti programos vertinimą. • Sukurti vertinimo planą. • Atlikti sumuojantį, apibendrinantį vertinimą. • Parengti ir paskelbti vertinimo ataskaitą.	• Vertinimo planas • Vertinimo ataskaita.	• Vertinimo plano pabaigimas. • Vertinimo ataskaita paskelbimas, baigus įgyvendinti strategiją ar iniciatyvą.

Priedai – pasirinktinė medžiaga tolimesniam darbui su duomenimis			
Modulio pavadinimas	Mokyklų komandos gebės:	Veiklos	Namų darbai
Modulis 3 Papildomi šaltiniai, ištekliai	- Nustatyti kritinę problemą, kurią toliau būtų galima tyrinėti. - Sukurti klausimus, orientuojančius į atskleidimą ir padėsiančius komandai tiksliai apibrėžti ir apibūdinti problemą.	- Fokusuojančių ir patikslinančių klausimų formulavimas. - Duomenų rinkinių tipai.	
Modulis 12: Duomenų naudojimo tobulinimo plano kūrimas	- Nustatyti reikšmingus veiksnius, mažinančius duomenų naudojimą mokykloje. - Sukurti duomenų naudojimo tobulinimo planą, atsižvelgiant į šiuos veiksnius.	- Ribojančių veiksmų nustatymas. - Ribojantys veiksniai: priežasčių analizė. - Pamatuojamo tobulintino objekto nustatymas. - Duomenų naudojimo tobulinimo plano kūrimas.	- Duomenų naudojimo tobulinimo plano užbaigimas. - Plano įgyvendinimas. - Pažangos monitoringas, įgyvendinant Veiklos monitorinio planą, panašiai kaip ir Modulyje 10.
Modulis 13: Judame toliau	Taikyti duomenų tyrinėjimo procesą (atskleidimas, diagnozavimas, veikimas ir vertinimas) naujose situacijose.	Judėjimas toliau.	Tęsimas taikyti duomenų tyrinėjimo procesą, siekiant prisidėti prie sprendimų priėmimo mokykloje.
Modulis 14: Kuriame duomenų naudojimo viziją	Sukurti mokyklos viziją.	Duomenų naudojimo vizijos kūrimas.	- Pasidalijimas vizija su suinteresuotaisiais ir jų atgalinio ryšio gavimas. - Atgalinio ryšio analizė ir vizijos peržiūrėjimas. - Galutinės vizijos pristatymas mokyklos vadovams.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 1: Pradedame



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.

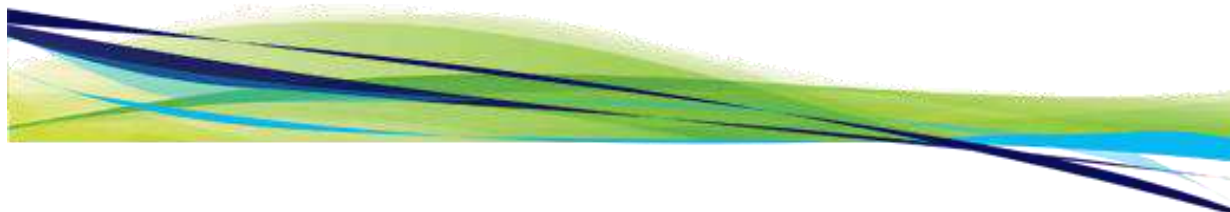


Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija
Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	2
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
1.1. Standartų ir taisyklių nustatymas	7
1.2. Duomenų naudojimo tyrimo analizė	8
1.3. Komunikacijos organizavimo šablonas.....	12
1.4. Mokyklos komandos susitikimų darbotvarkės šablonas	14
1.5. Mokyklos komandos susitikimų užrašų šablonas	16
Užbaigiamo	18
1 dalies apibendrinimas	18
Tolimesni žingsniai	18



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar koku kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulis 1 yra skirtas visai komandai ir kiekvienam komandos nariui pradėti darbą arba padaryti pradžią – “užvesti ant kelio”, mokant naudotis duomenimis, siekiant mokyklos ir mokinių darbo tobulinimo. Tam, kad mokyklos komandos darbas būtų sklandus, pradėsime pirmąjį užsiėmimą nuo darbo standartų ir taisyklių nustatymo. Po to analizuosime jūsų mintis, nuomones apie dabartinį duomenų naudojimą mokykloje. Ši analizė padės nustatyti duomenų naudojimo stipriąsias ir silpnąsias puses. Užsiėmimas baigsis tam tikrų priemonių pristatymu, kuriomis jūs naudositės dirbdami ir pereidami prie Modulio 2.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☐ Modulis 1: Pradedame ☐ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☐ Modulis 3: Problemos nustatymas ☐ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Pamatinių priežasčių duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusios šį modulį, mokyklų komandos gebės:

1. Apibūdinti duomenų naudojimo schemą.
2. Sukurti efektyvaus bendradarbiavimo standartus ir taisykles.
3. Analizuoti tyrimo duomenis, siekiant suvokti stipriąsias ir silpnąsias duomenų naudojimo mokykloje puses.
4. Naudoti komunikacijos priemones, skirtas skaidriai pristatyti veiklą, visiems suinteresuotiesiems parodyti komandos darbą.
5. Naudotis priemonėmis ir strategijomis, skirtomis organizuoti efektyvų komandos darbą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

1.1

Standartų ir taisyklių nustatymas

Ši veikla suteikia galimybę jūsų komandai pasiekti susitarimo dėl darbo taisyklių, kuriomis vadovaujantis bus organizuojami jūsų susitikimai ir kitos veiklos.

1.2

Duomenų naudojimo tyrimo analizė

Ši veikla suteikia galimybę jūsų komandai analizuoti mokyklos mokytojų nuomones apie duomenų naudojimo situaciją mokykloje ir susitarti dėl stipriųjų ir dėl tobulintinų pusių.

1.3

Komunikacijos organizavimo šablonas

Šis šablonas padės komandai geriau struktūruoti, planuoti ir organizuoti tarpusavio bendravimą ir bendravimą su mokyklos bendruomene.

1.4

Mokyklos komandos susitikimų darbotvarkės šablonas

Šis šablonas padės modeliuoti efektyvias komandos susitikimų darbotvarkes.

1.5

Mokyklos komandos susitikimų užrašų šablonas

Šis šablonas padės modeliuoti efektyvų susitikimų užrašų vedimą.



1.1. Standartų ir taisyklių nustatymas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Sukurti efektyvaus bendradarbiavimo taisykles.

Tikslas

Suteikti komandai galimybę pasiekti susitarimo dėl standartų ir taisyklių, kuriomis vadovaujantis bus vedami susitikimai ir vykdomos kitos veiklos.

Aprašymas

Kiekvienas komandos narys užrašys taisykles ar standartus, kurie jų manymu padės komandai efektyviai veikti. Po to komandos nariai pasidalys savo užrašytomis mintimis ir susitars dėl taisyklių, kurios svarbios visiems ir visi pasiryžę jų laikytis. Jos ir taps visą darbą lydinčiomis taisyklėmis. Susitarus dėl bendrų taisyklių, jos užrašomos, paskelbiamos ir kartas nuo karto vėl apžvelgiamos.

Laikas

20 minučių.



Instrukcijos:

1. Kiekvienas komandos narys atskirai užrašo tas taisykles, kurių, jo manymu, privalo laikytis kiekvienas komandos narys.
2. Kiekvienas komandos narys paėiliui pasidalija su kitais savo siūlomomis taisyklėmis ar standartais. Komandos lyderis užrašo visus pasiūlymus ant didelio lapo.
3. Procesas nesibaigia tol, kol visi nepasidalija savo siūlymais ir nebelieka neaptartų.
4. Visa grupė turi nustatyti, ar kiekvienas jos narys gali laikytis užrašytų taisyklių, ar standartų. Ar yra tokių, kurių reiktų atsisakyti? Ar yra tokių, kurias reiktų įtraukti ir užrašyti?

5. Kai komanda pasiekia susitarimo, komandos lyderis užrašys ir paskelbs taisykles, kurių kiekvienas narys laikysis ir reikalui esant galės jomis pasinaudoti.

1.2. Duomenų naudojimo tyrimo analizė

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Analizuoti tyrimo rezultatus, siekiant nustatyti duomenų naudojimo mokykloje stipriąsias ir silpnąsias puses.

Tikslas

Analizuoti *apibendrintas* mokytojų nuomones apie esamą duomenų naudojimo situaciją mokykloje ir pasiekti komandos susitarimo dėl stipriųjų ir tobulintinių pusių.

Aprašymas

Prieš užsiėmimą kiekvienas komandos narys peržvelgia tyrimo rezultatus, apibendrintą visos mokyklos mokytojų nuomonę. Šios veiklos metu, kiekvienas individualiai suklasifikuos stipriąsias ir labiausiai tobulintinas puses ir suskirstys jas į kategorijas. Vėliau visa komanda jas aptars ir diskutuos apie tai, kaip jos siejasi su visos komandos požiūriu ir suvokimu apie duomenų naudojimą mokykloje. Vėliau komanda drauge nustatys tris stipriąsias ir tobulintinas sritis.

Laikas

60 minučių.

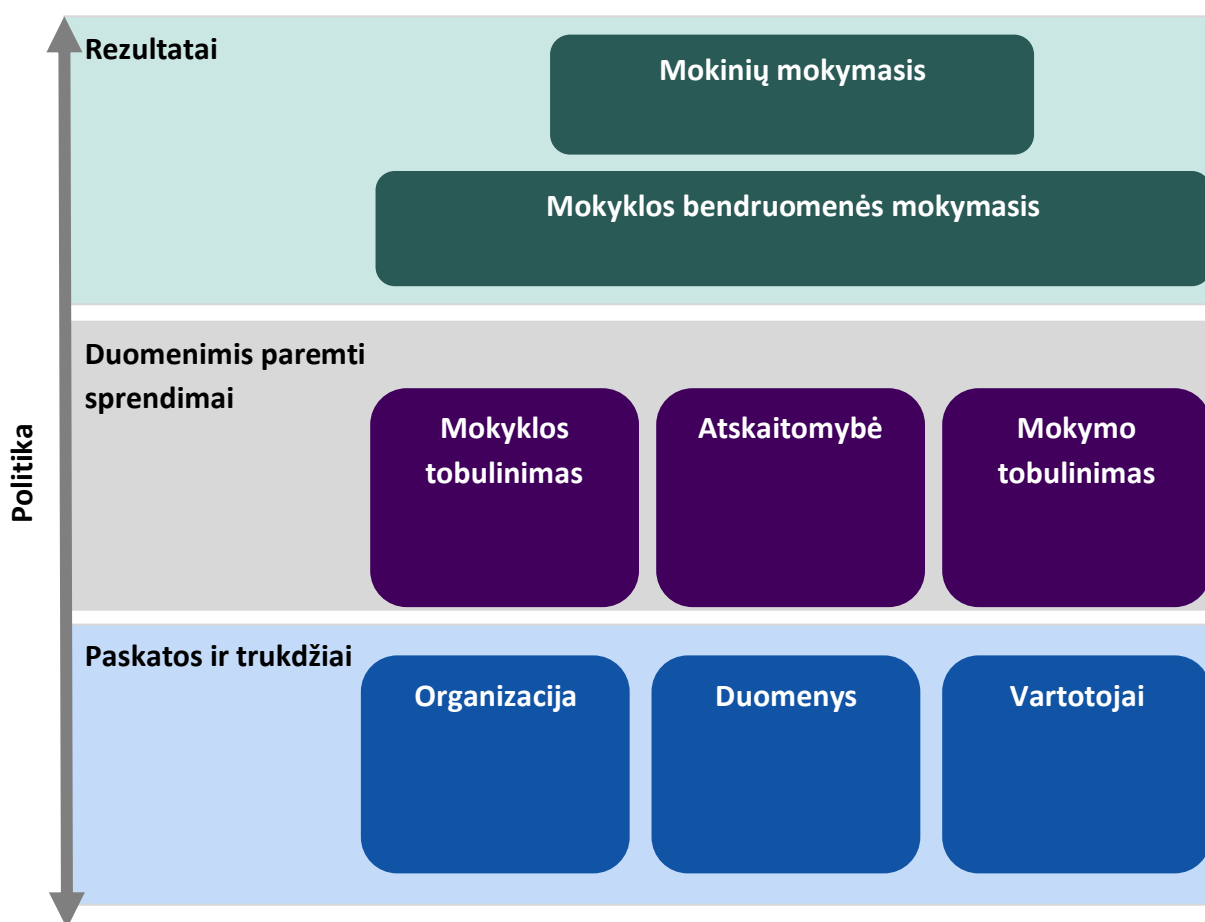


Sąvokų apibrėžimus galite rasti
žodynėlyje.



Instrukcijos:**1. Individualus darbas – tikras stebėjimas (10 minučių)**

- Skirkite keletą minučių atgaivinti atminčiai apie apibendrintus tyrimo rezultatus, kuriuos apžvelgėte prieš užsiėmimą.
- Kiekvieną kategoriją užrašykite “Duomenų naudojimo tyrimo analizės” lentelėje — sekančiame puslapyje— turint galvoje apibendrintą atsakymų kontekstą, jūsų pačių suvokimą ir nuomones, taip, kaip parodyta “Duomenų naudojimo veiklos teorijos” diagramoje.
- Duomenų naudojimo tyrimo lentelėje tam tikros spalvos markeriu pažymėkite, kas jūsų manymu yra “didžiausia stiprybė” ir “didžiausias poreikis” ir nubrėžkite taip, kaip parodyta pavyzdyje.

Duomenų naudojimo veiklos teorija

Duomenų naudojimo tyrimo analizė

		Didžiausia stiprybė			Didžiausias poreikis
Kategorija	Požymis	1	2	3	4
Organizacijos (mokyklos) požymiai	Lyderystė				
	Bendradarbiavimas				
	Vizija ir taisyklės				
	Mokymas ir pagalba				
Duomenų požymiai	Pasiekiamumas				
	Kokybė				
Vartotojo (asmens) požymiai	Nuostatos				
	Ilgūdžiai				
Duomenų naudojimo požymiai	Naudojimas atsiskaitymui				
	Naudojimas mokyklos tobulinimui				
	Naudojimas mokymo tobulinimui				

2. Grupės pasidalijimas pastebėjimais (20 minučių)

- Paeiliui pasidalykite savo pastebėjimais apie vieną kurį nors požymį lentelėje. Pastebėjimai – tai akivaizdūs įrodymai ar faktai, matomi iš turimų duomenų ir tiesiog konstatuojami be jokių interpretacijų. Pradėkite nuomonės išsakymą tokiais sakiniais “Aš matau...,” “Aš pastebiu...,” arba “Aš apžvelgiau...”. Tai padės išlaikyti objektyvų nuomonės išsakymą.
- Grupės diskusijų metu pasiekite susitarimo dėl spalvos, (raudona = poreikis, žalia = stiprybė) kuri turi žymėti kurį nors pasirinktą požymį, savybę duomenų naudojimo tyrimo analizės lentelėje. Jūsų grupės lyderis užrašys jūsų pasirinkimus lentoje ar ant didelio lapo popieriaus.

3. Grupinis darbas – Išvadų darymas remiantis stebėjimais (25 minutės)

- Išvadų darymas* – tai veiksmas, paremtas faktiniais pastebėjimais (įrodymais). Išvados – tai hipotezės, kurios faktinius pastebėjimus praplečia iki galimų išvadų.



- b. Naudokitės Duomenų naudojimo tyrimo analizės lentelę ir ją remkitės darydami išvadas.
- c. Atsakykite į kiekvieną iš žemiau pateiktų klausimų. Jūsų komandos lyderis užrašys jūsų išvadas.
- Iš keturių didžiųjų kategorijų, kuri yra didžiausio poreikio? Kai jūs mąstote apie savo mokyklą, ar tas mąstymas sutampa su jūsų intuityviu, asmeniniu požiūriu? Kodėl taip ir kodėl ne?
 - Didžiausio poreikio kategorijoje, kas konkrečiai ypač yra didelio poreikio? Ar tai sutampa su jūsų intuityviu pojūčiu? Kodėl taip ir kodėl ne?
 - Iš keturių didžiųjų kategorijų, kuri yra didžiausios stiprybės? Ar tai sutampa su jūsų intuityviu pojūčiu? Kodėl taip ir kodėl ne?
 - Kas konkrečiai yra didžiausios stiprybės? Ar tai sutampa su jūsų intuityviu pojūčiu? Kodėl taip ir kodėl ne?
 - Peržvelkite visas kategorijas. Kokius modelius, šablonus pastebite?
 - Peržvelkite visas kategorijas, ar matote galimas priežasties ir pasekmės sąsajas (pvz.: poreikis vienoje srityje gali iššaukti poreikį dar kitoje)?

4. Pabaigai (5 minutės)

Besiremdami asmenine ir grupine nuomonėmis bei analize, nustatykite ir užrašykite tris “stiprius požymius” ir tris “požymius, reikalaujančius tobulinimo”. Pasilaikykite šiuos užrašus tolimesniam naudojimui.

Stiprūs požymiai	Požymiai, reikalaujantys tobulinimo
1.	1.
2.	2.
3.	3.

1.3. Komunikacijos organizavimo šablonas

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Naudotis tokiomis komunikacijos priemonėmis, kurios mokyklos komandos darbą darytų skaidrų ir suprantamą visai mokyklos bendruomenei ir kitiems suinteresuotiesiems.

Tikslas

Tobulinti bendravimą ir informacijos perdavimą.

Aprašymas

Naudojamasis pateiktu šablonu, kaip informacijos ir komunikacijos priemone pranešant apie svarbius atradimus ir žinias.

Laikas

Apie 15 minučių.



Komunikacijos organizavimo šablonas

Norima perduoti žinia ar atradimas:	
Tikslinė grupė (pažymėkite visas tinkamas):	
☐ Mokyklos taryba	☐ Mokytojai
☐ Mokiniai	☐ Tėvai
☐ Kiti:	
Ką turi žinoti tikslinė grupė? Išvardinkite dalykus, priklausančius kiekvienai tikslinei grupei.	
Numatoma tikslinės grupės reakcija:	
Ką norėtume, kad tikslinės grupės darytų su gauta informacija? Išvardinkite dalykus, priklausančius kiekvienai tikslinei grupei.	
Komunikacijos būdas (pažymėkite visus tinkamus):	
☐ Rašytinė ataskaita	☐ Tinklapis
☐ El. paštas	☐ Pristatymas
☐ Sieniniai/stendiniai pranešimai	☐ Neformalus bendravimas
☐ Kita:	
Komunikacijos laikotarpis:	Už komunikaciją atsakingas komandos narys:



1.4. Mokyklos komandos susitikimų darbotvarkės šablonas

Privaloma
Apžvalga
Uždavinys

Naudotis efektyvaus bendradarbiavimo priemonėmis ir strategijomis.

Tikslas

Tobulinti susitikimus.

Aprašas

Naudojimasis parengtu šablonu, kaip produktyvių susitikimų darbotvarkių organizavimo modeliu.

Laikas

Apie 10 minučių.



Mokyklos komandos susitikimų darbotvarkės šablonas

Mokykla:	
Susitikimo data:	

Darbotvarkė		
Nr.	Tema, klausimas	Pranešėjas

Jeigu reikia, pridėkite daugiau eilučių.

Ištekliai	
Nr./Ištekliai, atsineštini į susitikimus	Nr./ Ištekliai išdalintini susitikimo metu

Jeigu reikia, pridėkite daugiau eilučių.

Taisyklės, standartai
<i>Išvardinkite visas taisykles, kurias nustatė ir užrašė komanda – šis sąrašas turi atsirasti visų susitikimų darbotvarkėse.</i>



1.5. Mokyklos komandos susitikimų užrašų šablonas

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Naudotis efektyvaus, bendradarbiaujančio darbo organizavimo priemonėmis ir strategijomis.

Tikslas

Tobulinti bendravimą ir didinti komandos efektyvumą.

Aprašymas

Naudojimasis šablonu, kaip modeliu fiksuoti ir dokumentuoti susitikimus, siekiant komandos darbo efektyvumo ir tikslaus susitikimų minčių, idėjų, sprendimų fiksavimo.

Laikas

Visą laiką kiekvieno susitikimo metu.



Mokyklos komandos susitikimų užrašų šablonas

Mokykla:		
Susitikimo data:		
Pristatė (vardas):		
Pristatymo data:		
Komandos nariai pranešė, pristatė:	Vardas	Vaidmuo, atsakingas (-a) už

Darbotvarkės klausimo nr.	
Klausimas:	
Diskusija:	
Sprendimai/Veiksmai, tolimesni žingsniai:	
Atsakingas asmuo:	
Laikotarpis:	

Jeigu reikia, pridėkite daugiau eilučių.

Numatomi kitos darbotvarkės klausimai:	
Reikalingas pasirengimas kitam susitikimui:	

Užbaigiame

1 dalies apibendrinimas

- Numatyti mokslo metų darbai ir mokymai.
- Sukurtos mokyklos komandos taisyklės ir priemonės efektyviam darbui.
- Nustatytos duomenų naudojimo mokykloje stipriosios ir reikalingos tobulinti pusės.
- Sukurtas komunikacijos planas perduoti komandos darbo pasiekimus ir rezultatus mokyklos bendruomenei ir kitiems suinteresuotiesiems.

Tolimesni žingsniai

1. Numatyti susitikimo darbotvarkę prieš prasidedant kitiems mokymams.
2. Naudotis komandos susitikimų užrašų šablonu užrašyti susitikimų rezultatus.
3. Naudotis komunikacijos organizavimo šablonu perduodant komandos darbo rezultatus mokyklos bendruomenei bei bendruosius projekto tikslus kitiems suinteresuotiesiems.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



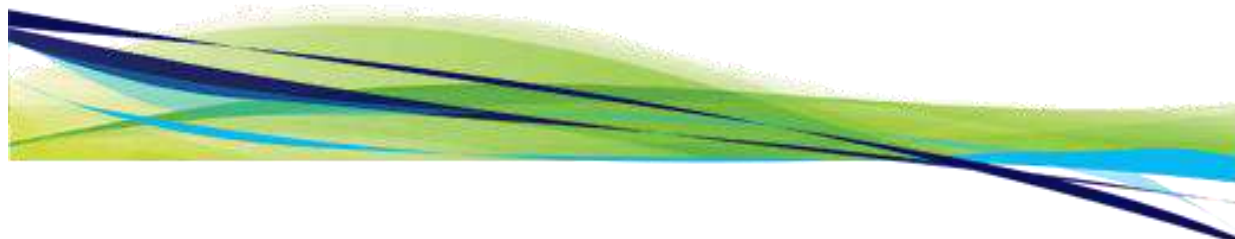
Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija. Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinių teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
2.1. Duomenų naudojimo sąvokų supratimas.....	7
2.2. Mokykloje naudojamo vertinimo supratimas	10
2.3. Naudojamų duomenų mokykloje aprašo sukūrimas	11
2.4. Kryptingų klausimų kėlimas	16
Duomenų tyrinėjimo modelis	17
Užbaigiamo	20
2 dalies apibendrinimas.....	20
Tolimesni žingsniai	20



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar koku kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulyje 2 jūs tyrinėsite du svarbius duomenų naudojimo aspektus: duomenų naudojimo pagrindus ir vertinimą bei įmanomus, randamus duomenis jūsų mokykloje. Po to, ruošiantis trečiajam moduliui, jūs būsite supažindinti su “tinkamos”, “geros” problemos identifikavimu, kuri būtų toliau tyrinėjama jūsų komandos. Kaip ir ankstesniame modulyje, taip ir šiame, bus pristatomos priemonės, ištekliai ir pavyzdžiai, padėsiantys jūsų komandai efektyviai naudotis duomenimis, siekiant gerinti mokinių ir visos mokyklos pasiekimus.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☐ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☐ Modulis 3: Problemos nustatymas ☐ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Pamatinių priežasčių duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusios šį modulį, komandos gebės:

1. Suvokti duomenų naudojimo sąvokas.
2. Apibūdinti mokykloje naudojamus vertinimo būdus.
3. Sukurti duomenų naudojimo aprašą, remiantis esamais mokykloje dokumentais.
4. Pasirengti svarbios problemos, susijusios su mokiniiais, identifikavimui.



Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

2.1

Duomenų naudojimo sąvokų supratimas

Ši veikla suteiks galimybę kiekvienam komandos nariui asmeniškai įvertinti savo supratimą apie duomenų naudojimo sąvokas ir kartu, grupėje, patikrinti šį supratimą ar jį patobulinti.

2.2

Mokykloje naudojamo vertinimo supratimas

Ši veikla suteiks galimybę aprašyti mokykloje naudojamus įvairius vertinimo būdus.

2.3

Naudojamų duomenų aprašo sukūrimas

Duomenų aprašo šablonas palengvins mokykloje randamų duomenų identifikavimą ir aprašymą bei papildomą paiešką, jei tai bus būtina komandos tyrinėjimo darbams.

2.4

Kryptingų klausimų kėlimas

Šioje dalyje pateikiami pavyzdiniai klausimai, problemos, kurias mokykla galėtų tyrinėti. Mokyklos komanda juos apžvelgs ir aptars prieš pasirengiant identifikuoti ir tyrinėti savos mokyklos problemą.



2.1. Duomenų naudojimo sąvokų supratimas

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Suprasti duomenų naudojimo sąvokas.

Tikslas

Sukurti bendrą supratimą apie bendrai naudojamą sąvokas ir terminologiją.

Aprašymas

Šioje veikloje jūs turėsite galimybę įvertinti savo supratimą apie duomenų naudojimo sąvokas ir drauge, grupėje, pasidalinti šiuos supratimus ir jį, reikalui esant, tobulinti ar koreguoti.

Laikas

30 minučių.



Instrukcijos:

1. Individualaus supratimo įvertinimas – Bendrosios duomenų naudojimo sąvokos

Norėdami įvertinti savo supratimą, naudokitės žemiau pateikta tripakope įvertinimo skale. Jos kairėje pusėje išvardintos sąvokos. Vertinimo skalės paaiškinimas:

- 3 — Turiu tvirtą, gerą sąvokos supratimą ir galiu jį paaiškinti kitiems.
- 2 — Esu girdėjęs (-usi) šią sąvoką, bet negalėčiau kitiems paaiškinti.
- 1 — Niekada šios sąvokos neesu girdėjęs(-usi).



2. Grupės supratimo įvertinimas – Bendrosios duomenų naudojimo sąvokos

Palyginkite individualius kiekvienos sąvokos vertinimus su komandos vertinimu. Stulpelyje “komanda” pažymėkite:

- a. (✓) sąvokas, kurias kiekvienas narys įvertino “3.” Kadangi kiekvienas komandos narys labai gerai supranta šią sąvoką, tai jums neprireiks papildomo laiko jų aiškinimuisi.
 - b. (*) sąvokas, kurios buvo vertintos įvairiai, tačiau turi bent vieną įvertinimą “3.”
 - c. (?) sąvokas, kurių niekas nepažymėjo “3.”
3. Jei sąvoka yra gerai suprantama kelių, bet ne visų komandos narių, tai paprašykite komandos nario, įvertinusio ją “3”, paaiškinti kitiems. Tuos terminus ir sąvokas, kurie buvo pažymėti klaustuku, aiškinėtės naudodamiesi žodynu, pateiktu prieduose. Pasižymėkite visus papildomus klausimus, susijusius su pateiktomis sąvokomis. Komandos lyderis vadovaus diskusijoms šiems klausimams aptarti.



Duomenų naudojimo sąvokų analizė

Duomenų naudojimo sąvokos	Individualus vertinimas	Komandos vertinimas
Kaupimas (agregacija)		
Palyginimas		
Vidurkis		
Priežasties kėlimas		
Koreliacija		
Nesutapimas		
Duomenų tipai		
• Įvestiniai duomenys		
• Proceso duomenys		
• Išvestiniai duomenys		
• Interviu duomenys		
• Apklausos duomenys		
• Stebėjimo duomenys		
• Vertinimo duomenys		
Deviacija, nuokrypis		
Dažniai		
• Absoliutus dažnis		
• Reliatyvus, sąlyginis dažnis		
Išvados darymas		
Reikšmė		
Mediana		
Generalinė visuma (populiacija)		
Neapdorotas vertinimas, balas		
Patikimumas		
Pavyzdys, modelis		
Skalės balas		
Standartinė matavimo klaida (SMK)		
Trianguliacija		
Validumas		



2.2. Mokykloje naudojamų vertinimo supratimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Aprašyti, apibūdinti mokykloje naudojamus vertinimo būdus.
Tikslas Sukurti bendrą supratimą apie mokykloje naudojamą vertinimą.
Aprašymas Jūs išvardinsite ir apibūdinsite visus, mokykloje naudojamus, vertinimo būdus, ir nustatysite, ar jie yra paremti kokiais nors kriterijais, ar yra normatyviniai. Jūs taip pat apibūdinsite, kaip kiekvienas vertinimo būdas yra naudojamas.
Laikas 30 minučių



Instrukcijos:

1. Grupėje pagalvokite ir išvardinkite visus naudojamus mokykloje vertinimo būdus. Komandos lyderis užrašys juos ant didelio lapo.
2. Prie kiekvieno vertinimo pažymėkite dalyką ir klasę. Naudokitės duomenų aprašo šablonu, pateiktu A dalyje „Vertinimai“. Užpildykite pirmuosius tris stulpelius, siekdami nustatyti mokykloje naudojamus vertinimo būdus.
3. Komandoje aptarkite Kriterijais paremtus testus ar vertinimus (KPV) bei Normatyvomis paremtus testus ar vertinimus (NPV), apibūdinkite jų skirtumus. Jei reikia, naudokitės sąvokų žodynėliu. Užpildykite ketvirtąjį šablono stulpelį

Sąvokų apibrėžimus
galite rasti žodynyje



2.3. Naudojamų duomenų mokykloje aprašo sukūrimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Sukurti duomenų aprašą, remiantis mokykloje esančiais dokumentais.
Tikslas Paruošti duomenų aprašą, kuriuo būtų galima remtis ir kitose veiklose
Aprašymas Duomenų aprašo šablonas – tai forma, padedanti sutvarkyti identifikuotus, šiuo metu mokykloje esamus, duomenis, o taip pat ir papildomus, reikalingus komandos tyrinėjimams.
Laikas 10 minučių pristatymui. Užbaigti iki kitų mokymų.



Instrukcijos:

Šį šabloną sudaro trys dalys: Vertinimai, Kiti duomenų elementai, Reikalingi papildomi duomenys. Jei reikia papildomų dalių, pridėkite daugiau eilučių

1. A dalis: Vertinimai

Šablono A dalyje peržvelkite išvardintus jūsų mokykloje naudojamus vertinimo būdus. Užpildykite paskutiniuosius du stulpelius įvertindami duomenų pasiekiamumą ir aprašykite kaip šiais duomenimis naudojasi. "Prieinamumas" reiškia galimą informaciją apie duomenis, kurie reikalingi priimant sprendimus kasdieniame darbe. Prieinamumą įvertinkite skalėje nuo 1 iki 4 (1= lengvai pasiekama; 4 = sunkiai



pasiekiamą). “Dabartinis duomenų naudojimas” stulpelyje aprašykite, kaip jais dabar naudojama.

2. **B dalis: Kiti duomenų elementai**

Šablono B dalis skirta užrašyti kitus svarbesnius duomenų naudojimo elementus (pvz.: nevertinimo duomenis), kurie yra kaupiami jūsų mokykloje. Tai gali būti: demografiniai duomenys, apklausos, programų informacija, lankomumas, elgesys ir pan.

3. **C dalis: Reikalingi papildomi duomenys**

Pagalvokite, kokios su ugdymu susijusios problemos galėtų būti nagrinėjamos, remiantis duomenimis. Pažiūrėkite į A ir B dalyse surašytą informaciją. Ar yra dar kokie nors papildomi elementai, kurie yra nepažymėti, bet būtų svarbūs? Užrašykite juos C dalyje ir pažymėkite, ko reikia, kad juos gautumėte.



Duomenų aprašas: [Mokyklos pavadinimas]

A dalis: Vertinimai					
Vertinimas	Klasė(-s)	Dalykas (-ai)	KPV ar NPV vertinimas	Prieinamumo vertinimas 1-4	Dabar naudojami duomenys



B dalis : Kiti duomenų elementai

Duomenų elementas	Klasė (-ės)	Ugdymo turinio sritis	Galimi duomenys	Pasiekiamumas 1-4	Dabar naudojami duomenys



C dalis : Reikalingi papildomi duomenys

Reikalingi duomenų elementai	Planuojami gauti duomenų elementai



2.4. Kryptingų klausimų kėlimas

Privaloma

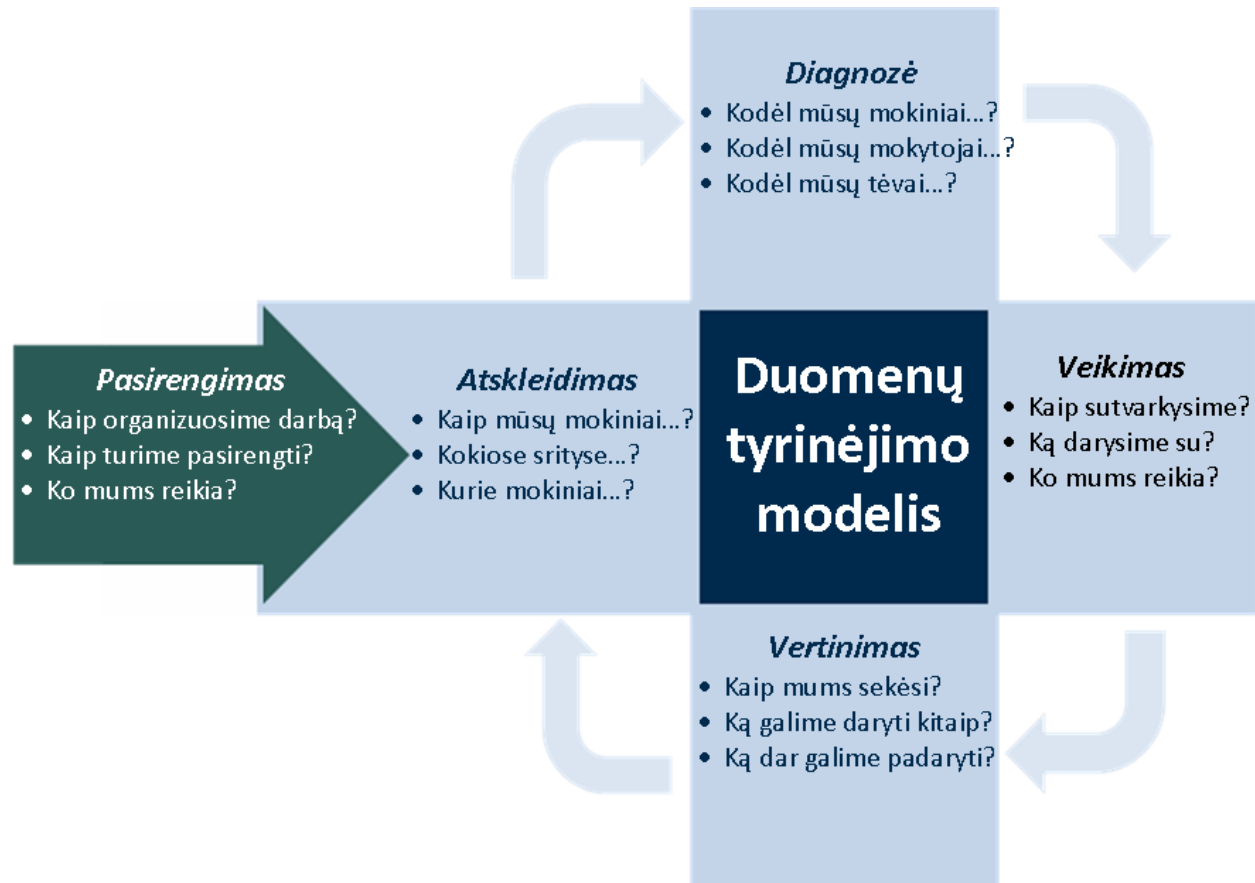
Apžvalga	
Uždavinys	Pasirengti identifikuoti svarbias, tyrinėtinas, su mokiniais susijusias, problemas.
Tikslas	Mokyklų komandas parengti kryptingam mąstymui apie su mokiniais susijusias problemas, kurios galėtų būti toliau tyrinėjamos, ir pasirengti 3 moduliui: Problemos nustatymas.
Aprašymas	Šioje dalyje pateikiami pavyzdiniai klausimai ar mokyklinės problemos, kurios galėtų būti nagrinėjamos ir tyrinėjamos. Komanda apžvelgs šiuos klausimus, siekiant geriau pasirengti kitam etapui – problemos nustatymui.
Laikas	Maždaug 15 minučių.

Instrukcijos:

Labai svarbu tyrinėjimo procesą pradėti nuo *atskleidimo*, *atradimo* klausimų. Tai klausimai, padėsiantys identifikuoti problemą, kurią toliau būtų galima tyrinėti. Vėliau mes pereisime prie diagnozės ir veiklos klausimų, bet į juos negalėsime tinkamai atsakyti, jei aiškiai neartikuliuosime problemos. Pateikti pavyzdžiai padės jūsų mokyklos komandai pradėti galvoti apie savo mokyklos problemas, kurios galėtų būti nagrinėjamos ir tyrinėjamos.



Duomenų tyrinėjimo modelis



Atskleidimo klausimų pavyzdžiai, sugrupuoti pagal problemas:

Mokinių registravimas, užrašymas

- Kaip atrodo mūsų mokiniai, palyginus su kitų mokyklų mokiniais?
- Kaip atrodo mokiniai, kokios jiems būdingos savybės kiekvienoje atskiroje klasėje ir skirtingose klasėse?

Ateinantys mokiniai

- Ar ankstesni vertinimo rezultatai rodo kryptingą “intervencijos” poreikį, sustiprinti mokymą 9-oje klasėje?
- Kokios yra naujų mokinių būdingos savybės ir kuo jie skiriasi nuo esamų /ankstesnių mokinių?

Perkėlimas, pervedimas

- Kaip atrodo persikėlę, pervedti į kitą klasę (ar mokyklą) mokiniai? Koks jų mokymasis?
- Kur išėję mokiniai nueina?
- Koks yra perkėlimų, išėjimų iš mokyklos pasiskirstymas metų bėgyje?

Lankomumas

- Kaip atrodo mokiniai, turintys didžiausią ir mažiausią lankomumą? Kokios jiems būdingos savybės?
- Koks yra ryšys tarp mokyklos nelankymo ir mokymosi vertinimo rezultatų?

“Iškritimas”

- Kas būdinga “iškritusiems” mokiniams?
- Koks pasiskirstymas, kokia proporcija “iškrentančių” mokinių mokslo metų eigoje?
- Kokios mokinių sub-grupės turi aukščiausią iškritimo laipsnį?

Specialusis ugdymas

- Kiek mokinių, pagal lytį ar etninę kilmę, mokosi pagal specialiojo ugdymo programas?
- Kiek mokinių, kuriems taikoma specialiojo ugdymo programa dėl negalios?
- Kurios specialiojo ugdymo programos gerina mokinių mokymąsi ir mažina mažiausio, prasčiausio vertinimo rezultatus?

Klasės

- Koks yra ryšys tarp klasių ir vertinimo rezultatų?
- Koks yra vyraujantis modelis atskirų sub-grupių moksleiviams renkantis ugdymo programas/ profilius? Kokie būtų būdingi pavyzdžiai?
- Koks yra nesėkmingo mokymosi procentas tarp įvairių moksleivių sub-grupių?

Vertinimas

- Ar mokymosi skirtumai tarp įvairių mokinių sub-grupių mažėja laikui bėgant?
- Kokius pastebime mokymosi skirtumus mokiniams pereinant iš vienos klasės į kitą (arba iš vienos ugdymo pakopos į kitą)?
- Kokiose srityse turime tobulinti mokymą ir mokymąsi?

Vertinimas per įvairių dalykų mokymą

- Koks yra sąryšis tarp mokinių skaitymo gebėjimų ir matematikos ar kitų mokslų mokymosi?
- Ar skaitymo poveikis matematikai, kitiems mokslams skiriasi įvairiose mokinių sub-grupėse?

Mokyklos baigimas

- Kokios savybės būdingos mokyklą bebaigiantiems? Koks yra jų mokymasis?
- Koks bebaigiančių mokyklą mokinių santykis mokėsi ketverius, trejus, dvejus, vienerius ar mažiau kaip vienerius metus?
- Koks bebaigiančių mokyklą mokinių, vyresnių, nei 18/19 metų, procentas?
- Kokie mokinių, nebaigusių mokyklos, vertinimo rezultatai?

Užbaigiame

2 dalies apibendrinimas

- Pasiektas bendras supratimas apie duomenų naudojimo sąvokas.
- Padidėjusios žinios apie mokykloje naudojamus vertinimo būdus.
- Pradėti rinkti, kaupti esami arba galimi, mokyklos duomenys.
- Pradėta galvoti apie “gerą”, “tinkamą” tyrinėjimui problemą.

Tolimesni žingsniai

1. Individualiai peržvelkite pavyzdžius, pateiktus “Veikloje 2.4. – Kryptingų klausimų kėlimas”, siekiant nustatyti tyrinėtinas problemas.
2. Susitikite ir drauge su komanda nustatykite kelias, su moksleiviais susijusias problemas, kurias galėtumėte tyrinėti, prieš prasidedant kitiems mokymams. (Neužmirškite parengti susitikimo darbotvarkės ir ją užrašyti!)
3. Tęskite mokyklos duomenų aprašo kūrimą. Jo baigtinį variantą atsineškite į kitus mokymus.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 3: Problemos nustatymas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
3.1. Fokusuojančių klausimų formulavimas	7
3.2. Duomenų šaltinių nustatymas ir lokalizavimas	9
Duomenų šaltinių nustatymo ir lokalizavimo šablonas.....	11
Užbaigiamo	12
3 dalies apibendrinimas.....	12
Tolimesni žingsniai	12



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar koku kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Moduliai 1 ir 2 jus supažindino su tyrinėjimo procesu, patobulino jūsų duomenų naudojimo žinias ir paskatino jūsų komandą mąstyti apie savo mokyklos problemas, į kurias norėtumėte gilintis ir toliau jas tyrinėti. Šiame modulyje jūs sužinosite daugiau apie klausimus, kurie bus jūsų gairėmis tyrinėjimo procese ir apie efektyvius būdus atskleisti ir parodyti duomenis. Duomenų aprašas, kurį jūs pabaigėte prieš šiuos mokymus, padės jums nustatyti ir atskleisti duomenų šaltinius, padėsiančius formuluoti fokusuojančius klausimus.

Pasirengimas Kaip rengiamės duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų naudojimo ABC. Pagrindai.
Atskleidimas Kokia problema?	☐ Modulis 3: Problemos nustatymas ☐ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiklos planų kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusi šį modulį, jūsų mokyklos komandos gebės:

1. Nustatyti kritinę mokyklos problemą, ties kuria norėtų susitelkti ir ją tyrinėti.
2. Sukurti į atskleidimą orientuotus klausimus, padėsiančius komandoms tiksliai apibrėžti ir apibūdinti problemą.
3. Nustatyti duomenų sudėtinės dalis ir šaltinius, prisidėsiančius prie atskleidimo proceso tyrinėjimo
4. Atpažinti kokybiškus duomenis ir apibūdinti gero duomenų rinkinio savybes.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

3.1

Fokusuojančių klausimų formulavimas

Naudojantis proto šturmo metodu, bus organizuojamos klausimų formulavimo veiklos, kurių metu komanda turės sukurti, sugrupuoti ir nustatyti klausimų pirmumo eilę.

3.2

Duomenų šaltinių nustatymas ir lokalizavimas

Ši priemonė padės užrašyti klausimus į kuriuos bus ieškoma atsakymų ir sukatalogizuoti duomenų šaltinius.



3.1. Fokusuojančių klausimų formulavimas

Privaloma

Apžvalga

Uždaviniai

- Nustatyti kritinę mokyklos problemą, kurią būtų galima toliau tyrinėti.
- Sukurti į atskleidimą nukreiptus klausimus, padėsiančius komandai tiksliai apibrėžti ir apibūdinti problemą.

Tikslas

Dirbti turint plačią perspektyvą, iš kurios bus žvelgiama į įvairias problemas, mokomasi formuluoti tyrinėjimo klausimus.

Aprašymas

Naudojantis proto šturmo metodu, bus organizuojamos klausimų formulavimo veiklos, kurių metu komanda turės sukurti, sugrupuoti ir nustatyti klausimų pirmumo eilę.

Laikas

Apie 30 minučių.



Instrukcijos:

1. Remiantis jūsų patirtimi ir ankstesnėje “Keliame kryptingus klausimus” dalyje įgyta informacija, nustatykite jūsų mokyklos problemą, ties kuria jūsų komanda norėtų susitelkti. Problema turėtų būti nukreipta į mokinius ir būti kontroliuojama, pasiduodanti poveikiui ir pokyčiams. Problemos pavadinimą užrašykite didelio lapo viršutinėje dalyje. Problema gali būti formuluojama ir klausimu, ir teiginiu.



2. Grupėje pabandykite kelti klausimus, kylančius iš užrašyto teiginio ar klausimo. Klausimus užrašykite. Visi punktai, visos mintys turi būti formuluojamos kaip klausimai ir susiję su atskleidimo procesu. Apibrėžkite tris svarbiausius klausimus. Iš jų išrinkite patį svarbiausią. Šis klausimas jums bus kelrodžiu tyrinėjimo procese.
3. Komandos lyderis užrašys šį klausimą ant naujo lapo popieriaus, kuris bus naudojamas sekančioje veikloje.



3.2. Duomenų šaltinių nustatymas ir lokalizavimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Nustatyti duomenų sudėtinės dalis ir išteklius, padėsiančius tyrinėti atskleidimo procesą.
Tikslas Nustatyti duomenų šaltinį ir ieškoti atsakymo į fokusuojantį klausimą, suformuluotą ankstesnėje veikloje (3.1).
Aprašymas Naudojantis fokusuojančiu klausimu, suformuluotu ankstesnėje veikloje, taip pat duomenų aprašu, sukurtu antroje dalyje, o taip pat ir asmeninėmis žiniomis, komanda drauge nustatys duomenų sudėtinės dalis, kurios bus reikalingos tyrinėjimo veikloms.
Laikas Apie 15 minučių



Instrukcijos:

1. Užrašykite fokusuojantį klausimą į Duomenų šaltinių nustatymo ir lokalizavimo šabloną, kuris pateikiamas žemiau.
2. Komandoje proto šturmo metodu nustatykite duomenų sudėtinės dalis, į kurias turi būti orientuotas jūsų fokusuojantis klausimas. Užrašykite savo mintis apačioje, po fokusuojančiu klausimu.
3. Susitarkite dėl duomenų sudėtinių dalių, į kurias turi būti nukreiptas fokusuojantis klausimas ir užrašykite jas į Duomenų šaltinių nustatymo ir lokalizavimo šabloną.



4. Komandoje nuspręskite, kas bus kiekvienos duomenų sudėtinės dalies/ lokalizavimo „šeimininkas“/savininkas. Užrašykite šią informaciją į šabloną.
5. Paskutiniame šablono stulpelyje nustatykite ir užrašykite, kada duomenys bus surinkti ir kas už tai atsakingas.



Duomenų šaltinio nustatymo ir lokalizavimo šablonas

Fokusuojantis klausimas:		
Duomenų sudėtinė dalis (pvz.: vertinimo rezultatai)	Šeimininkas/Vieta	Kas renka duomenis ir iki kada?



Užbaigiame

3 dalies apibendrinimas

- Jūs nustatėte savo mokyklos kritinę problemą, ties kuria susitelksite ir ją tyrinėsite.
- Jūs suformulavote fokusuojantį klausimą, kuris lydės jus tyrinėjimo procese.
- Jus nustatėte duomenų sudėtinės dalis, elementus, padėsiančius tyrinėti atskleidimo procese.
- Mes aptarėme geram duomenų rinkiniui būdingas savybes.

Tolimesni žingsniai

1. Naudodamiesi Modulyje 2 sukurtų duomenų aprašu ir informacija, surinkta 3.2. veikloje, rinkite duomenis, susijusius su fokusuojančiu klausimu.
2. Sukurkite duomenų rinkinius, kurie galėtų “nupiešti paveikslą” apie tai, ką sako duomenys apie fokusuojantį klausimą. Tai padarykite iki kitų mokymų pradžios.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Priedas 1

3 Modulis. Papildoma medžiaga



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

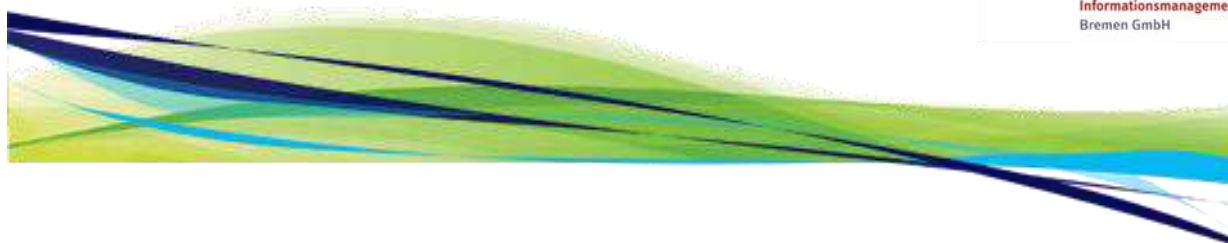


PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Turinys

Medžiaga 3.1	Fokusuojantys ir paaiškinamieji klausimai.....	3
Medžiaga 3.2	Duomenų išsklotinių tipai.....	6
	Kryžminė lentelė	6
	Stulpelinė diagrama	7
	Skritulinė diagrama	7
	Linijinė diagrama	8
	Daugialijinė diagrama	8
	Klasterinė histograma	9
	Sudėtinė histograma	9
	Trimatė histograma	10
	Sudėtinė koreliacijos histograma	10
	Taškinė diagrama	11

Medžiaga 3.1 Fokusuojantys ir paaiškinantys klausimai

Tikslas	Pateikti fokusuojančių ir paaiškinančių klausimų pavyzdžių.
Aprašymas	Ši medžiaga pateikia įvairių fokusuojančių ir paaiškinančių klausimų pavyzdžių iš trijų labai svarbių mokyklos gyvenimo sferos: konteksto (demografiniai duomenys, ugdymo programa, pan.), mokymo pasiekimai ir įsitraukimas į mokymosi procesą (lankomumas, sąnaudų neviršijimas ir pan.)

Tyrimo klausimai

Tyrimo procese labai svarbu užduoti atskleidimo klausimus ; tai tokie klausimai, kurie padeda aiškiai apibrėžti ir išsakyti “į mokinius nukreiptą” problemą, kurią jūs tyrinėsite. Vėliau mes pereisime prie diagnozės (kodėl tai vyksta?) ir veiklos klausimų (ką ketiname veikti?), bet mes nesugebėsime atsakyti į šiuos klausimus, jei aiškiai nesuvoksime, kokią problemą norime spręsti. Atkreipkite dėmesį, kad fokusuojantys klausimai (platesni, į problemą orientuoti klausimai) ir paaiškinantys klausimai (siauri klausimai, kylantys iš duomenų analizės). Atskleidimo klausimai padeda nustatyti ir aprašyti su mokiniais, susijusias problemas.

Atskleidimo klausimai apie mokymą ir mokymąsi gali būti sugrupuoti į tris dideles kategorijas: konteksto, pasiekimų ir įsitraukimo. Konteksto klausimai yra susiję su mokinių demografiniais duomenimis, ugdymo programa ir dalykų (mokymosi sričių) pasirinkimu. Mokymosi pasiekimų klausimai atsižvelgia į visus mokinių mokymosi aspektus. Įsitraukimo klausimai apima tokius

dalykus kaip mokyklos/pamokų lankomumą, mokinių elgesį, klasių komplektavimą, tikslingą išteklių naudojimą, kaip įrodymai apie aktyvų mokinių įsitraukimą.

Štai keletas fokusuojančių ir paaiškinančių klausimų pavyzdžių:

Kontekstas	
Užsirašymas, registracija	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kokius turime duomenis apie mūsų mokinius (u- mokyklos ribų ir mokyklos ribose): demografiniai duomenys, ankstesni pasiekimai/žinios, pasirinkti dalykai ir pan.	▪ Kaip skirtingos mokyklos atspindi gyventojų pasiskirstymą? ▪ Kokios įvairių etninių grupių mokinių savybės?
Mobilumas	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kaip mokinių judėjimas iš vienos mokyklos į kitą paveikia jų mokymąsi?	▪ Kuo pasižymi mokiniai, prisijungiantys prie bet kurios ugdymo pakopos /klasės mokykloje? Kokie jų mokymosi rezultatai? ▪ Kaip skiriasi naujai atėjusių mokinių mokymasis nuo "senbuvų"?
Pasiekimai	
Didesnės mokinių dalies pasiekimai	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kaip atrodo mūsų mokinių mokymasis tam tikro laiko atkarpoje?	▪ Kaip keičiasi mokinių vertinimas per metus (metai iš metų)? ▪ Kaip atrodo įvairių demografinių mokinių grupių vertinimas per pastaruosius tris metus?
Sukaupti kreditai	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
"Ar mūsų mokiniai yra pasirengę pasiekti bent žemiausius, su jų amžiumi susijusius mokymosi lūkesčius?"	▪ Koks mokinių procentas turi žemiausius su jų amžiumi susijusius mokymosi lūkesčius? ▪ Kokios šių mokinių demografinės savybės?



Įsitraukimas	
"Iškritusieji" iš ugdymo proceso/ Perkeltieji į kitas mokyklas	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kuo, kokiomis savybėmis pasižymi mokiniai, paliekantys mokyklą?	▪ Kokius demografinius požymius turintys mokiniai yra labiausiai "mobilūs" (paliekantys mokyklą)? ▪ Koks "mobilumo" poveikslas, lyginant įvairius mokslo metus?
Nelankymas	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kuo pasižymi mokiniai, kokiomis savybėmis, mokymųsi, dažnai nelankantys mokyklos ar dažnai praleidžiantys pamokas?	▪ Kaip skiriasi mokinių lankomumas lyginant įvairias demografines grupes, visos mokyklos lygmeniu, kokie jų mokymosi pasiekimai ir pažangumas? ▪ Koks yra ryšys tarp nelankomumo ir testų bei egzaminų rezultatų?
Disciplina	
Fokusuojantys klausimai	Paaiškinantys klausimai
Kuo pasižymi mokiniai, kokiomis savybėmis, mokymųsi, turintys elgesio problemų?	▪ Koks mokinių procentas, atsižvelgiant į demografinius duomenis visos mokyklos lygiu bei mokinių mokymosi rezultatus, buvo pašalinti iš mokyklos du ar daugiau kartų per metus ▪ Kokios mokinių grupės turi didžiausią pašalinimo iš mokyklos skaičių?

Medžiaga 3.2 Duomenų išsklotinių tipai

Tikslas	Pateikti bendriausių duomenų išsklotinių ir jų panaudojimo pavyzdžių
Aprašymas	Ši medžiaga pateikia įvairių duomenų išsklotinių pavyzdžių bei parodo, kaip jomis naudotis.

Kryžminė lentelė

Kryžminė lentelė yra labai populiari priemonė rengiant duomenų ataskaitas. Ji suteikia galimybę palyginti vertes, reikšmes skersai ir išilgai, įvedant mažiausiai dvi skirtingas dimensijas ir/ar matavimo vienetų. Ši lentelė gali

būti naudojama atsakant į tokio pobūdžio klausimus:

- Kaip skiriasi vertinimas įvairiose ugdymo pakopose/lygiuose/klasėse?
- Kaip skiriasi vertinimas per įvairius metus?
- Kaip skiriasi vertinimas turint galvoje įvairias mokinių grupes ir sub - grupes?

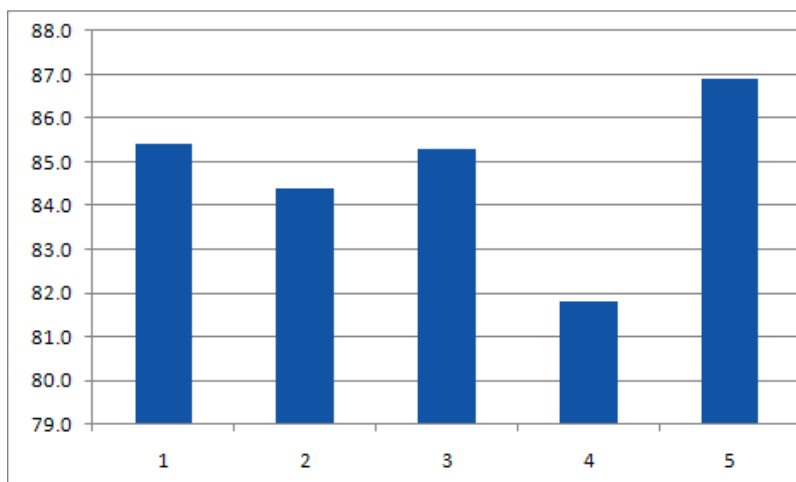
	<L3	L3	L4	L5	L4+
2007	10	25	55	10	65
2008	8	21	57	14	71
2009	8	19	57	16	73
2010	6	20	59	15	74
2011	7	13	61	19	80
Per visus metus	8	20	58	15	73



Stulpelinė diagrama

Stulpelinė diagrama vaizduoja pasiskirstymų dažnį kokio nors vieno pasirinkto kintamojo (pvz.: koks procentas pasiekė tam tikrą standartą), kai norima palyginti tos pačios kategorijos komponentus (pvz.: klasė, mokinių skaičius). Kiekvienas stulpelis vaizduoja tam tikro vieneto rezultatus (skirtingai nei skritulinė diagramoje vaizduojamas proporcinis pasiskirstymas). Ši diagrama padeda atsakyti į tokius klausimus:

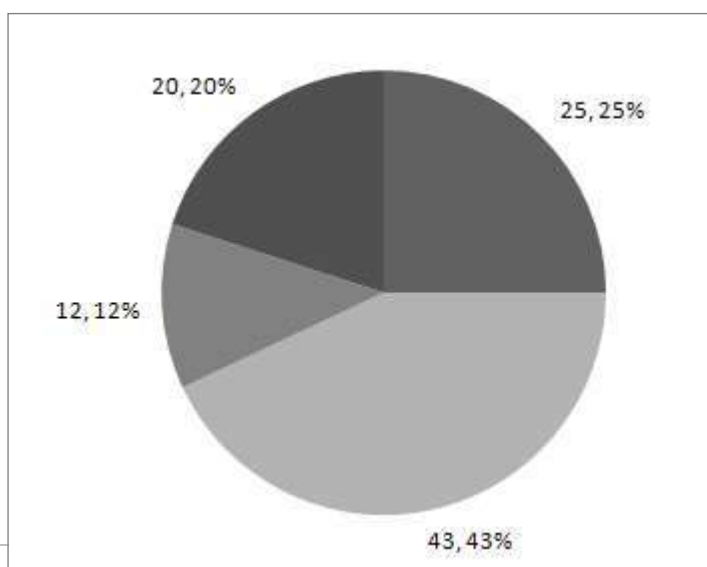
- Koks mokinių procentas pasiekė konkretų, nustatytą lygį per konkrečius mokslo metus?
- Kaip vienos grupės rezultatai skiriasi nuo kitos grupės rezultatų?



Skritulinė diagrama

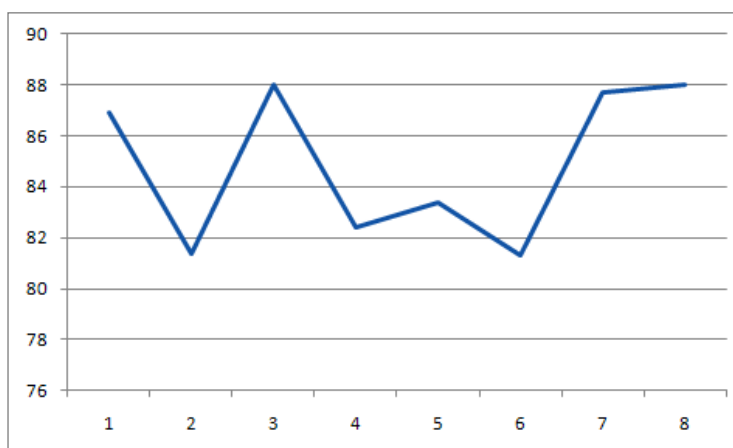
Skritulinė diagrama vaizduoja atskirų skitulio dalių sąryšius. Dažniausiai ji vaizduoja, kiek procentų asmenų, dokumentų ar kitų dalykų sudaro tam tikrą dalį iš 100%. Skritulinės diagramos atsako į tokius klausimus kaip:

- Koks balų, procentų pasiskirstymas tarp įvairių mokinių specifinių grupių, turint galvoje mokymosi rezultatus?
- Kokios mokinių grupės turi aukščiausius tam tikro lygmens/ugdymo pakopos pasiekimus?



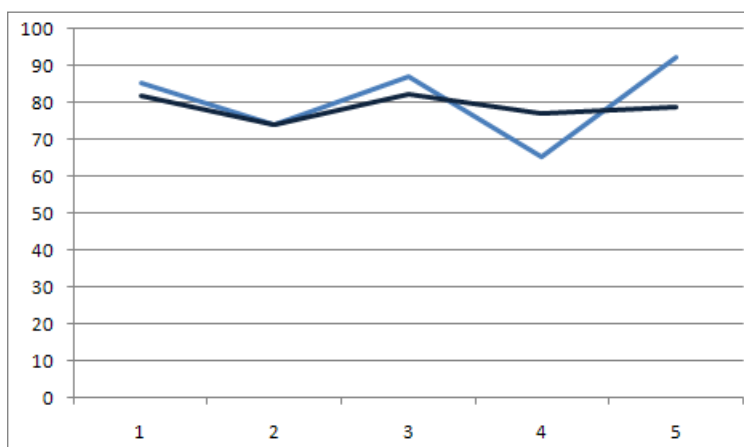
Linijinė diagrama

Linijinė diagrama yra panaši į stulpelinę. Skirtumas tas, kad duomenys atvaizduoti ne stulpeliu, o linija. Kai kuriems patinka naudotis tokia diagrama, kai nori pavaizduoti pokyčius laike, taip kaip parodyta šiame pavyzdyje. Kai kurie naudoja ją pavaizduoti tos pačios mokinių grupės pokyčius tam tikroje laiko atkarpoje.



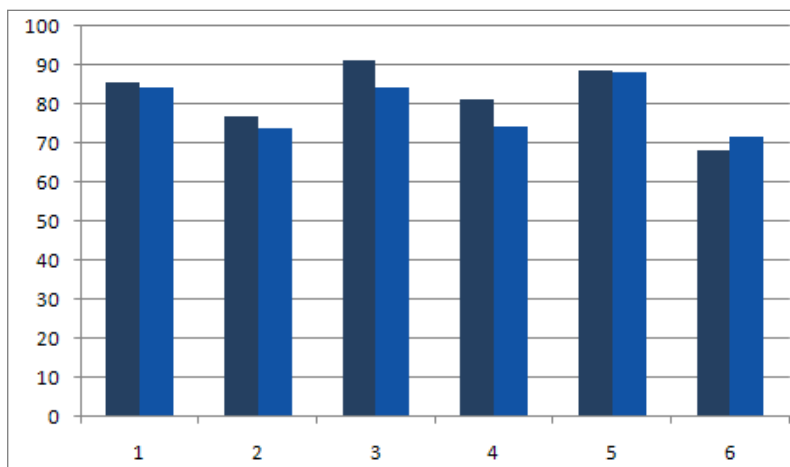
Daugialinijinė diagrama

Ši diagrama panaši į klasterinę histogramą, pavaizduotą sekančiame puslapyje. Skirtumas tas, kad duomenys pavaizduoti ne stulpeliais, o linijomis. Kaip ir paprastos linijinės, taip ir šios diagramos mėgstamos ir naudojamos, kai reikia pavaizduoti duomenis tam tikroje laiko atkarpoje, taip, kaip parodyta šiame pavyzdyje.



Klasterinė histograma

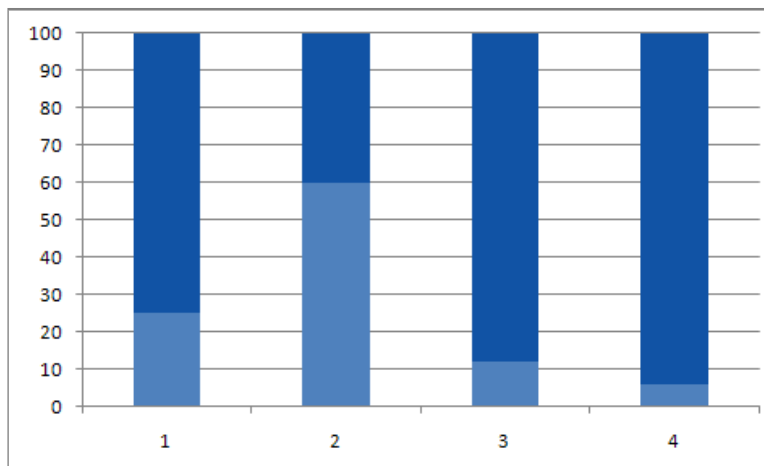
Klasterinė diagrama leidžia suskirstyti duomenis į kategorijas ir sub-kategorijas. Pavyzdžiui, jūs ją galite naudoti palyginti įvairių moksleivių mokymąsi kelių metų bėgyje (išskiriant juos pagal lytį, amžiaus grupes ar pan.). Ši histograma padeda atsakyti į tokius klausimus:



- Kaip skiriasi mokinių, gaunančių nemokamą maitinimą, mokymasis palyginus su kitais, negaunančias ?
- Kokį mokymosi rezultatų lygį pasiekė dauguma mokinių? Kokį mažuma?
- Kaip atrodo mokinių mokymasis lyginant skirtingus dalykus ar ugdymo pakopas?
- Kokios ugdymo/mokymosi/ mokomųjų dalykų sritys labiausiai reikalauja tobulinimo?

Sudėtinė histograma

Ši histograma leidžia pastebėti tendencijas tam tikroje kategorijoje (pvz.: mokymosi pasiekimų) ir kiekvienos kategorijos viduje. Ji leidžia pamatyti santykinį rezultatų pasiskirstymą tarp kategorijų. Ši histograma padeda atsakyti į tokius klausimus:

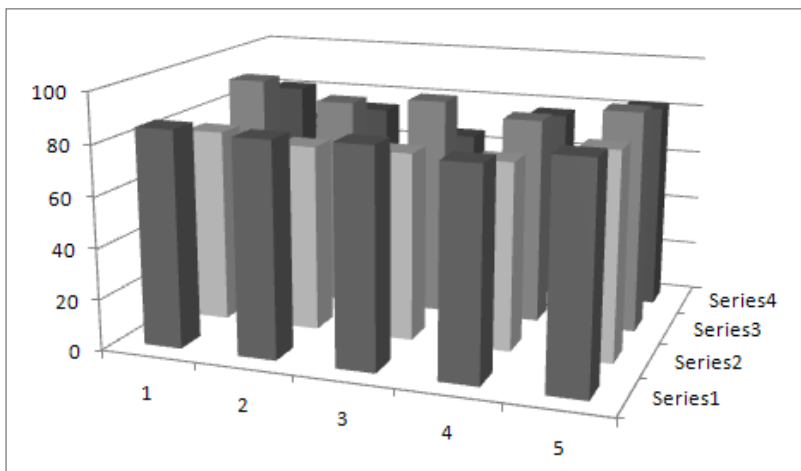


- Kuriame lygmenyje yra didžiausia koncentracija mokinių, gaunančių nemokamą maitinimą mokykloje?

Trimatė histograma

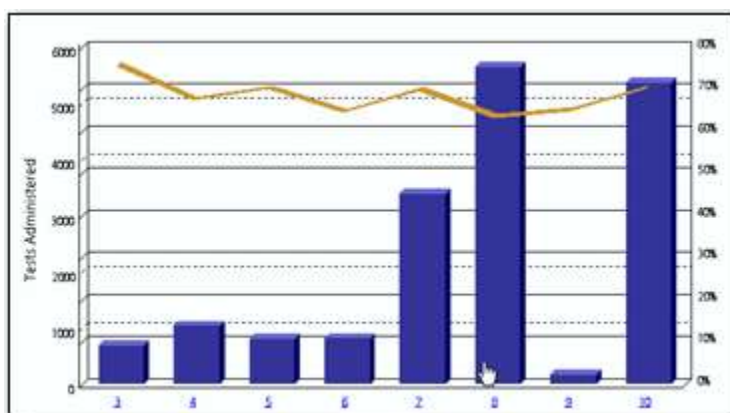
Trimatė histograma yra pravarti, kai norima vizualiai pavaizduoti duomenis įvairiose, daugialypėse kategorijose. Joje matosi duomenų sąryšiai, pokyčiai, tendencijos trijose dimensijose. Ši histograma padeda atsakyti į tokius klausimus:

- Kur yra didžiausios jūsų pasiekimų spragos?
- Ką rodo kasmetinės tendencijos apie įvairių mokinių grupių poreikius?
- Kuriose ugdymo pakopose/ mokomuosiuose dalykuose/amžiaus grupėse yra didžiausia prastai besimokančių moksleivių koncentracija?



Sudėtinė koreliacijos histograma

Ši histograma leidžia tyrinėti dviejų skirtingų matavimo elementų/vienetų sąryšius naudojant dvi skirtingas Y geometrines ašis. Pirmas matavimo vienetas pavaizduotas stulpeliu kairėje Y ašies pusėje. Antrasis matavimo vienetas pavaizduotas linija dešinėje Y ašies pusėje. Ši histograma padeda atsakyti į tokius klausimus:

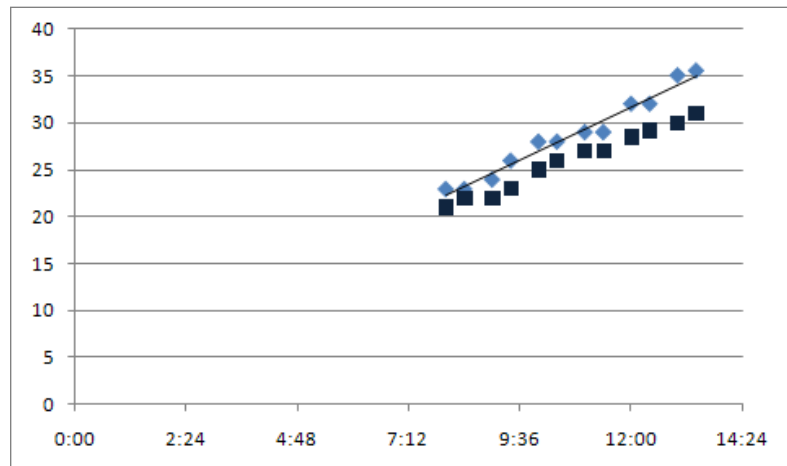


- Koks "teisingas, tikslus procentinis" pasiskirstymas lyginant testų skaičių per įvairias mokinių amžiaus grupes/klases?
- Koks sąryšis tarp tikslų, teisingų elementų ir galimų elementų skaičiaus?



Taškinė diagrama

Taškinė diagrama leidžia pamatyti dviejų skirtingų matavimo vienetų sąryšius naudojant X ir Y geometrines ašis. Pirmasis vienetas yra vaizduojamas Y ašyje, antrasis - X ašyje. Toks išsidėstymas, pasiskirstymas erdvėje padeda atsakyti į tokius klausimus:



- Koks yra sąryšis tarp mokyklos dydžio ir mokinių mokymosi rezultatų?
- Koks yra sąryšis tarp mokytojų kvalifikacijos lygmens (kategorijos) ir mokymosi rezultatų?



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 4: Duomenų vertinimas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
4.1. Duomenų kokybės vertinimas	7
Duomenų kokybės savybių kontrolinis sąrašas	8
4.2. Duomenų pateikčių kokybės vertinimas	9
Duomenų pateikimo kokybės skyrelis.....	11
Užbaigiamo	13
4 dalies apibendrinimas.....	13
Tolimesni žingsniai	13



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

1 ir 2 Moduliuose buvo pristatytas visas duomenų naudojimo procesas, jo vertinimas ir siekta paskatinti jus, kaip mokyklos komandą, mąstyti apie problemas, kurias norėtumėte tirti. 3 Modulyje sužinojote daugiau apie klausimų tipus, kurie naudingi visam procesui ir kaip efektyviai pavaizduoti kokybinius duomenis. 4 Modulyje mokysitės vertinti galutinių duomenų, kuriuos surinksite, kokybę.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☐ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusi šį modulį, jūsų mokyklos komanda gebės:

1. Įvertinti surinktų duomenų kokybę.
2. Kitiškai aptarti jūsų turimų duomenų pateiktis.
3. Planuoti proceso pagerinimą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

4.1

Duomenų kokybės vertinimas

Ši veikla padės mokyklos komandai, dirbant kaip grupei, įvertinti galutinių duomenų rinkinio kokybę.

4.2

Duomenų pateikimo kokybė

Atliekant šią veiklą, mokyklos komanda peržiūrės duomenų pateikimo, demonstravimo būdus, kuriuos taikė iki šiol ir palygins su aukštos kokybės duomenų pateikčių pavyzdžiais.



4.1. Duomenų kokybės vertinimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Įvertinti surinktų duomenų kokybę.
Tikslas Pagal duomenų kokybės kriterijus įvertinti mokyklos komandos galutinių duomenų rinkinių kokybę.
Aprašymas Jūsų mokyklos komanda naudos duomenų kokybės savybių kontrolinį sąrašą, siekiant įvertinti galutinio duomenų rinkinio kokybę ir turėti tokio rangavimo įrodymus.
Trukmė Maždaug 30 minučių.



Instrukcijos:

1. Peržiūrėkite visą duomenų rinkinį pagal kiekvieną duomenų kokybės savybių kontrolinio sąrašo punktą, esantį sekančiame puslapyje. Ne kiekvienas punktas (savybė) privalo atitikti jūsų duomenų rinkinius.
2. Nustatykite, kokie galėtų būti savybių, ties kuriomis pažymėjote “taip” įrodymai.
3. Pakartokite procesą su kiekvienu duomenų rinkinio elementu (pvz. demografiniai duomenys, pažangumo duomenys).

Duomenų kokybės savybių kontrolinis sąrašas

Ar duomenys:	Taip/Ne	Kokybės įrodymai (iš kur žinome?)
Validūs		
Patikimi, tikri		
Viena iš daugialypių priemonių (duomenų trianguliacija)		
Reprezentatyvūs pavyzdžiai		
„Švieži“		
Tikslūs		
Išbaigti		
Susiję su fokusuojančiais klausimais		
Kitos savybės		

Jei reikia, įterpkite papildomų eilučių.



4.2. Duomenų pateikčių kokybės vertinimas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Kritiškai įvertinti duomenų pateikimą.

Tikslas

Kritiškai aptarti duomenų pateikimo kokybę, koncentruojantis ties komandos iškeltu ir nagrinėjamu klausimu (problema).

Aprašymas

Šios veiklos metu mokyklos komanda peržiūrės duomenų pateikimo, demonstravimo būdus, kuriuos taikė iki šiol ir palygins su aukštos kokybės duomenų pavaizdavimo pavyzdžiais.

Trukmė

Maždaug 45 minutės.



Instrukcijos:

1. Individualus darbas (10 minučių):

- Peržiūrėkite duomenų rinkinį (-ius) ir užrašykite pastebėjimus, ką rodo (sako) duomenys.
- Peržiūrėkite duomenų rinkinius, kuriuos surinko jūsų komanda ir pamėginkite juos aprašyti.
- Užpildykite duomenų pavaizdavimo kokybės lentelę, kurią rasite žemiau. Skirtingiems duomenims pildykite atskirą lentelę.



2. Grupinis darbas (35 minutės)

- a. Pasidalykite savo faktiniais pastebėjimais.
- b. Pasiekite susitarimą dėl aprašymo, kuris bus pateiktas kartu su duomenimis.
- c. Įvertinkite kiekvieną "Duomenų kokybės kriterijų". Komandos lyderis užrašys kiekvieno nario vertinimą ir suskaičiuos kiekvieno aspekto vidurkį.
- d. Paeiliui pasidalykite savo atsakymais į atvirus klausimus iš sekančiame puslapyje esančios lentelės.
- e. Pasiekite bendrą sutarimą dėl duomenų pateikčių kokybės ir pokyčių tolimesnėje veikloje. Paskirkite vieną ar du komandos narius, kurie pasirūpins, kad kitame komandos susitikime šie pokyčiai būtų prioritetiniais.



Duomenų pateikimo kokybės skyrelis

Fokusuojantys klausimai apie duomenų pavaizdavimą:
Faktiniai pastebėjimai: ką “sako duomenys”

Duomenų pateikimo kokybės vertinimas (rangavimas)

Panaudokite žemiau esančią skalę vertindami duomenų pateikimą pagal išvardytus kriterijus.

1 = Puikus: nereikia jokių pokyčių; 2 = Geras: reikalingi tam tikri pokyčiai; 3 = Neblogai: būtini pokyčiai; 4 = Nelabai gerai: reikia didelių pokyčių.

	Duomenų kokybės kriterijai	Vertinimas	Komentarai
1	Duomenys pateikiami naudojant “geras diagramas”, pvz. visos ašys paženklintos; pateiktis turi informatyvų pavadinimą; pažymėta imtis, mokinių skaičius ir procentai; nustatyti kintamieji; užfiksuotas duomenų laikas (data); įvesti simboliai ir kt.		



2	Duomenų pateiktys neperkrautos, nėra nereikalingų detalių ir pašalinės informacijos.		
3	Duomenų pateikimui naudojamas tinkamas diagramų tipas (pvz. skritulinė diagrama, sugrupuota stulpelinė diagrama, juostinė diagrama ir t.t.).		

Atsakykite į žemiau pateiktus klausimus:

- Ar šis duomenų pateikimas atspindi tai, ką mokyklos komanda nori pasakyti?
- Kas Jums patinka šiose duomenų pateiktyse?
- Ar yra aspektų, darančių duomenis sunkiai suvokiamus?
- Kokie konkretūs pasiūlymai galėtų padėti duomenų pateiktis paversti lengviau suprantamomis?

Užbaigiame

4 dalies apibendrinimas

- Įvertinote mokyklos komandos surinktų duomenų kokybę.
- Kritiškai įvertinote ir aptarėte duomenų pateikčių kokybę.
- Suplanavote tobulinimą.

Tolimesni žingsniai

1. Panaudokite informaciją iš veiklų 4.1. ir 4.2. atlikdami duomenų rinkinio ir duomenų pateikčių tobulinimą.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



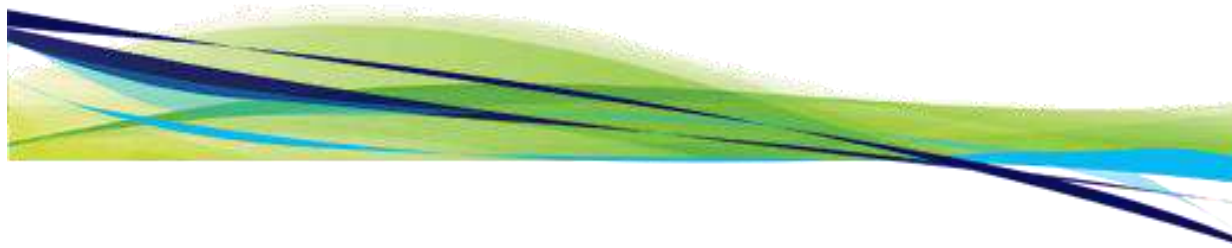
Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
5.1. Duomenų analizė	7
5.2. Problemos apibrėžimo darbalapis	11
5.3. Aiškinamųjų klausimų formulavimas	15
5.4. Duomenų šaltinių identifikavimas ir lokalizavimas	18
Užbaigiamo	21
5 dalies apibendrinimas.....	21
Tolimesni žingsniai	21

Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Išvadas

Modulyje 4 komanda vertino duomenis, susijusius su fokusuojančiu klausimu. Šiame modulyje būsite supažindinti su Duomenų analizės bendradarbiaujant proceso modeliu, kurį naudosite surinktų duomenų analizei. Faktinis duomenų, pavaizduotų duomenų pateiktyse, peržiūrėjimas skatins daryti išvadas apie fokusuojantį klausimą ir artins jus prie aiškaus problemos, kurią spręsite, formulavimo. Jūs peržiūrėsite Klausimų kėlimo veiklą, norėdami iškelti aiškinamuosius klausimus, jeigu jie bus reikalingi. Be to, ši veikla bus naudinga ir apibrėžiant problemos formuluotę. Tuomet sudarysite papildomų duomenų rinkimo, pateikimo ir analizės planą. Šie duomenys būtini norint atsakyti į aiškinamuosius klausimus ir apibrėžti problemos formuluotę, rengiantis Moduliiui 6.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pradedame
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☐ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Pamininės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: "Proto šturmas" - naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigę šį modulį gebėsite:

1. Kolektyviai atlikti duomenų analizės procesą.
2. Išsakyti pagrindinius faktinius pastebėjimus iš duomenų rinkinių ir jų pavaizdavimų.
3. Formuoti pastabas iš atrastų (surinktų) faktinių duomenų.
4. Suformuluoti aiškų, įrodymais pagrįstą problemos apibrėžimą.
5. Suformuluoti tikslinančius klausimus, padėsiančius išryškinti problemą.
6. Identifikuoti papildomus duomenis, būtinus siekiant atsakyti į tikslinančius klausimus.
7. Sudaryti papildomų duomenų rinkimo, pavaizdavimo ir analizės planą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

5.1

Duomenų analizė

Kiekvienas mokyklos komandos narys kelias minutes praleis duomenų rinkinių peržiūrėjimui ir faktinių pastebėjimų, ką sako duomenys, atlikimui. Tuomet komanda užrašys visus pastebėjimus ir sieks bendro susitarimo dėl validžių, objektyvių pastebėjimų. Šios pastabos toliau bus naudojamos darant išvadas apie fokusuojantį klausimą, kurio pagalba bus suformuluotas aiškus, įrodymais grįstos problemos apibrėžimas.

5.2

Problemų apibrėžimo darbalapis

Mokyklos komanda kartu užpildys Problemų apibrėžimo darbalapį. Šis darbalapis komandai padės peržvelgti visą procesą, tai sąlygoja gilesnį problemos ir jos poveikio supratimą.

5.3

Aiškinančių klausimų formulavimas

Kaip ir Fokusuojančių klausimų formulavimo veikla (3.1.), ši veikla skatina mokyklos komandą naudoti proto šturmo metodą papildomų klausimų identifikavimui, jeigu jų reikia. Šie klausimai padės komandai įsitikinti, kad problemos apibrėžimas yra grįstas įrodymais.

5.4

Duomenų šaltinių identifikavimas

Komandos nariai naudos duomenis, identifikuodami papildomus duomenis, kurių reikės (jei reikės) aiškiai apibrėžiant problemą. Tuomet komanda sudarys duomenų rinkimo, pateikimo ir analizės planą.



5.1. Duomenų analizė

Privaloma

Apžvalga

Uždaviniai

Mokyklos komanda bendradarbiaudama gebės vykdyti duomenų analizės procesą.

Komanda gebės formuluoti faktinius pastebėjimus iš duomenų rinkinių ir pavaizdavimo.

Komanda gebės daryti išvadas, paremtas faktiniais atskleistų duomenų nagrinėjimais.

Tikslas

Atlikti faktinius pastebėjimus “ką sako duomenys”, atsižvelgiant į fokusuojančius klausimus ir pagal tai formuoti išvadas.

Aprašymas

Kiekvienas mokyklos komandos narys kelias minutes praleis duomenų rinkinių peržiūrėjimui ir faktinių pastebėjimų, ką sako duomenys, atlikimui. Tuomet komanda užrašys visus pastebėjimus ir sieks bendro susitarimo dėl validžių, objektyvių pastebėjimų. Šios pastabos toliau bus naudojamos formuojant išvadas apie fokusuojantį klausimą, kurio pagalba bus suformuluotas aiškus, įrodymais grįstos problemos apibrėžimas.

Laikas

30 minučių.



Instrukcijos:

1. Užrašykite klausimus, kuriuos tiriate į Duomenų analizės darbalapį. Komandos lyderis užrašo tai dideliame popieriaus lape .
2. Tyrinėjimas:



- a. Naudodami duomenų rinkinius, kuriuos įvertinote Modulyje 4, susitelkite ties faktinių pastebėjimų atlikimu – ką sako duomenys. Komandos lyderis fiksuos jūsų pastebėjimus popieriaus lape. Norėdami išreikšti savo pastebėjimus, galite naudoti tokias frazes, kaip: “aš matau...”, “aš pastebėjau...”, “aš atradau...”. Nesistenkite daryti išvadų, šiame proceso etape aptarkite TIK faktus. Jeigu pastebite save sakant: “visgi”, “nes” ar “štai kodėl” SUSTOKITE ir grįžkite prie siūlomų sakinių pradžios formuluočių. Skatintina daryti faktinius pastebėjimus apie kitų komandos narių pastebėjimus.
 - b. Šie klausimai padės jums atlikti gilesnę analizę:
 - Kaip atrodo duomenų rinkiniai, lyginant vienus su kitais?
 - Kokie yra bendri bruožai tarp duotų duomenų rinkinių?
 - Kokie bruožai ir panašumai yra akivaizdūs tarp skirtingų duomenų rinkinių?
 - Kokie neatitikimai (jeigu jų yra) pastebimi?
 - Ko duomenys neatspindi?
 - Kokius klausimus duomenys kelia?
 - c. Komandos lyderis fiksuos jūsų pastebėjimus popieriuje. Komandos nariai savo pastabas užrašys Duomenų analizės darbalapyje.
3. Interpretuokite arba darykite apibendrinimus iš faktinių peržiūrų.
- a. Kai visi stebėjimai bus atlikti, drauge juos peržiūrėkite. Išsirstykite pastabas į kategorijas, pagal atradimus. Pagalvokite apie šiuos klausimus:
 - Kokios prielaidos galėtų būti to, ką pastebite iš duomenų?
 - Kas galėtų padėti paaiškinti, kodėl generalinė visuma buvo ar nebuvo pasiekta?
 - Kuriems duomenims reikia tolimesnių paaiškinimų?
 - Kokius bruožus ar temas matote nagrinėjamuose šaltiniuose?



- Kurie iš šių pastebėjimų yra svarbiausi jums?
- b. Kartu peržiūrėkite į kategorijas suskirstytus pastebėjimus. Sudarykite sąrašą, ką dabar komanda gali pasakyti apie fokusuojantį klausimą. Komandos lyderis visa tai užrašo popieriuje, o kai sąrašas baigiamas, užpildykite “Apibendrinimą” Duomenų analizės darbalapyje.
- c. Komandos narių padarytos išvados padės aiškiau identifikuoti problemą.

Duomenų analizės darbalapis**Fokusuojantis klausimas:****Pastebėjimai (be išankstinio vertinimo, ką matote?):****Apibendrinimas (ką dabar komanda gali pasakyti apie fokusuojantį klausimą?):**

5.2. Problemos apibrėžimo darbalapis

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės suformuluoti aiškų, įrodymais grįstą problemos apibrėžimą.
Tikslas Aiškiai apibrėžti problemą ir pasiruošti pamatinių problemos priežasčių nustatymui Modulyje 6.
Aprašymas Komanda drauge užpildys Problemos apibrėžimo darbalapį. Jis bus naudingas komandai viso proceso metu siekiant gilesnio problemos ir jos poveikio supratimo.
Laikas 30 minučių.



Instrukcijos:

- Žemiau rasite užpildytą Problemos apibrėžimo darbalapį. Naudodami šį šabloną, pradėkite nuo pradinio plataus probleminio klausimo ir pildykite nuo viršaus į apačią nustatydami:
 - veikiamus žmones;
 - ką duomenys sako apie tiriamus klausimus;
 - išvadas iš to, ką rodo duomenys.
- Naudokite tuščią darbalapio kopiją šiai veiklai atlikti ir jūsų komandos problemai suformuluoti.
- Kai suformuluosite galutinį problemos apibrėžimą, gali paaiškėti, kad reikia surinkti ir išanalizuoti papildomus duomenis tolesnėms išvadoms daryti. Tokiu atveju naudokite

5.3. ir 5.4. veiklas aiškinančių klausimų ir reikalingų duomenų identifikavimui. Duomenų rinkinių kokybei vertinti naudokite Duomenų vertinimo kontrolinį sąrašą, pristatytą Modulyje 4.

4. Naudokite Duomenų analizės veiklą 5.1. naujų duomenų analizavimui. Po analizės užbaigimo, jeigu reikia, koreguokite galutinį problemos apibrėžimą.

Problemos apibrėžimo darbalapio pavyzdys

Pradinis platus probleminis klausimas (dalykas)	Paaiškėjo, kad mokiniai nėra pasirengę atlaikyti matematikos programos iššūkių.
Fokusuojantis klausimas	Koks yra matematikos žinių lygis mokinių, stojančių mokyti vidurinėje mokykloje?
Generalinė visuma, kuriai daro poveikį ši problema	Mokiniai, stojantys mokyti vidurinėje mokykloje.
Ką duomenys sako apie fokusuojantį klausimą?	• Dauguma stojančiųjų mokyti, vidurinėje mokykloje pademonstruoja žemesnio lygio matematikos žinias. • Žodiniai uždaviniai sudaro iki 40 proc. stojimo testo. • Mokiniai yra ganėtinai silpnai sprendžia žodinius uždavinius, nepaisant to, jie demonstruoja skaičiavimo įgūdžių neverbaliniame kontekste meistriškumą. • Tai dažniau pasitaiko tarp berniukų bei specialiųjų poreikių mokinių.
Išvados apie šią mokymosi problemą	• Mokiniai turi sunkumų su žodinių uždavinių skaitymu. • Mokiniai turi pakankamus skaičiavimo įgūdžius. • Mokiniai nėra įsisąvinę problemos sprendimo technikų. • Skaitymo įgūdžiai yra būtini sėkmingam žodinių matematikos uždavinių sprendimui.
Galutinis problemos apibrėžimas	Mokiniai, kurie turi reikiamus skaičiavimo įgūdžius, bet nėra išvystę skaitymo gebėjimų, demonstruoja žemesnes nei bendraklasiai matematikos žinias.

Problemos apibrėžimo darbalapis

Pradinis platus probleminis klausimas (dalykas)	
Fokusuojantis klausimas	
Generalinė visuma, kuriai daro poveikį ši problema	
Ką duomenys sako apie fokusuojantį klausimą?	
Išvados apie šią mokymosi problemą	
Galutinis problemos apibrėžimas	

5.3. Aiškinamųjų klausimų formulavimas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komandos gebės formuluoti aiškinamuosius klausimus problemos apibrėžimui.

Tikslas

Peržiūrėti įrodymais grįstos problemos apibrėžimą ir suformuluoti aiškinamuosius klausimus, siekiant toliau tobulinti problemos apibrėžtį.

Aprašymas

Ši veikla atliekama, jeigu mokyklos komanda nutarė, kad reikia papildomų duomenų apibrėžti problemą. Panašiai kaip Fokusuojančių klausimų formulavimo veikla (3.1.), šioji skatina komandą naudoti proto šturmo metodą, identifikuojant papildomus klausimus, kurie padės įsitikinti, kad problemos apibrėžtis yra pagrįsta įrodymais.

Laikas

5 minutės įžangai. Jeigu reikia, turi būti baigta iki 6 dalies.



Instrukcijos:

1. Proto šturmo metodu sudarykite klausimus, kurie turi būti atsakyti, norint užtikrinti, kad komanda tinkamai apibrėžė problemą ir ji grįsta įrodymais. Jūsų komandos lyderis tai užrašys popieriaus lape.
2. Iš šių klausimų grupės nustatykite klausimus, į kuriuos turi būti atsakyta prieš keliant pamatinės priežasties hipotezę. Užrašykite juos kitame popieriaus lape.

Tolimesni žingsniai:

- Ar galima atsakyti į šiuos klausimus, naudojant duomenų rinkinį, kurį esate jau sukaupę? Jeigu taip, naudodami esančius duomenis, sukurkite duomenų pateiktis.
- Jeigu turimi duomenys negali atsakyti į klausimą, pereikite prie veiklos 5.4. “Duomenų šaltinių nustatymas ir lokalizavimas”.
- Kai duomenys bus surinkti, panaudokite Duomenų vertinimo kontrolinį sąrašą, pristatytą Modulyje 4 duomenų rinkinio kokybei verinti ir veiklą 5.2. naujų duomenų analizei atlikti. Duomenų analizės darbalapio šabloną galite rasti žemiau.

Sąvokų apibrėžimus galite rasti
žodynėlyje



Duomenų analizės darbalapis**Fokusuojantis klausimas:****Aiškinamieji klausimai:****Pastebėjimai – ką matote (be išankstinio vertinimo)?****Interpretacija – išvados, kurios turi įtakos problemos apibrėžimui:**

5.4. Duomenų šaltinių identifikavimas ir lokalizavimas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komanda gebės nustatyti spragas, kur reikalingi papildomi duomenys. Komanda gebės sudaryti papildomų duomenų rinkimo ir pateikimo planą.

Tikslas

Nustatyti ir panaudoti papildomus duomenis problemos apibrėžimo formulavime.

Aprašymas

Ši veikla papildo veiklą 5.3. Jeigu komanda nutarė panaudoti ją, norėdama geriau apibrėžti problemą. Mokyklos komanda identifikuos ir naudos savo duomenų inventorių, siekdama rasti papildomų duomenų, reikalingų problemos apibrėžimui. Tuomet komanda sudarys duomenų rinkimo, pateikimo ir analizės planą.

Laikas

5 minutės įžangai. Jei reikalinga, turi būti baigta iki 6 dalies.



Instrukcijos:

1. Individualus darbas (5 minutės) – naudokite “Gilinamės į duomenis” šabloną.
 - a. Užrašykite pirminį, pagrindinį klausimą (problemą), kuris davė pradžią jūsų tyrimui.
 - b. Surašykite komandos sudarytų problemos apibrėžčių sąrašą.
 - c. Surašykite kiekvieną iš papildomų klausimų, kurie privalo būti atsakyti siekiant apibrėžti problemą.



2. Grupinis darbas (25 minutės) – naudokite „Gilinamės į duomenis“ šabloną.
 - a. Kiekvienam aiškinamajam klausimui proto šturmo būdu išsiaiškinkite, kokių duomenų elementų reikia, norint į jį atsakyti. Pasiekite susitarimą, kurie elementai turi būti surinkti ir užrašykite juos į „Gilinamės į duomenis“ šabloną, esantį sekančiame puslapyje.
 - b. Komandoje drauge sudarykite kiekvieno aiškinamojo klausimo duomenų rinkimo, pateikimo ir analizės planą. Užrašykite savo planą, įtraukdami atsakomybę už užduoties įvykdymą.

Gilinamės į duomenis: aiškinamieji klausimai

Pirminis klausimas (problema), kuris davė pradžią tyrimui:

--

Problemos apibrėžimas:

--

Aiškinamieji klausimai	Duomenų šaltiniai	Pageidaujama surinkimo data	Pateikčių struktūros planas	Analizės data	Atsakingas asmuo/grupė



Užbaigiame

5 dalies apibendrinimas

- Sužinojote apie duomenų analizės bendradarbiaujant procesą.
- Panaudojote procesą analizuoti duomenis, kurie susiję su jūsų fokusuojančiu klausimu.
- Darėte išvadas pagal faktinius pastebėjimus.
- Suformulavote įrodymais grįstą problemos apibrėžimą.
- Pasiruošėte užduoti aiškinamuosius klausimus, padedančius apibrėžti problemą.
- Pasiruošėte identifikuoti papildomų duomenų elementus, būtinus norint atsakyti į aiškinamuosius klausimus.
- Sužinojote, kaip sudaryti papildomų duomenų rinkimo, pateikimo ir analizės planą

Tolimesni žingsniai

1. Nustatykite, ar jūsų mokyklos komanda turi kokybės problemos apibrėžimą.
2. Jeigu nustatėte, kad jūsų problemos apibrėžtis turi būti tobulinama, užbaikite veiklas 5.3. Aiškinamųjų klausimų formulavimas ir 5.4. Duomenų šaltinių identifikavimas ir lokalizavimas.
3. Surinkite duomenis, reikalingus atsakyti į jūsų komandos iškeltus aiškinamuosius klausimus.
4. Sukurkite aukštos kokybės duomenų pateiktis, atspindinčias tai, ką sako duomenys apie kiekvieną iš aiškinamųjų klausimų.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 6: Hipotezės kėlimas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija.

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
6.1. Įrodymais grįstos problemos formulavimas	7
6.2. Kodėl? Kodėl? Kodėl? Veikla.....	9
6.3. Pamatinių priežasčių duomenų identifikavimas.....	11
6.4. Žinių bazės kūrimas	14
6.5. Konsultavimosi su kolegomis darbalapis.....	16
Užbaigiamo	19
6 dalies apibendrinimas.....	19
Tolimesni žingsniai	19



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar koku kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulyje 5 jūs analizavote surinktus duomenis ir suformulavote įrodymais grįstą problemą, kurią nagrinėjate. Jeigu reikėjo, uždavėte aiškinamuosius klausimus ir surinkote duomenis, kad įsitikintumėte, jog problemos apibrėžtis tikrai grįsta įrodymais. Dabar jūsų komanda yra pasirengusi judėti toliau ir gilintis į diagnozės etapą bei kelti hipotezę dėl pamatinės identifikuotos problemos priežasties. Kai tai padarysite, būsite pasirengę Modulyje 7 rinkti ir analizuoti susijusius duomenis hipotezei patvirtinti.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pradedame
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☐ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Paminės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusi šį modulį, mokyklos komanda gebės:

1. Apibrėžti įrodymais pagrįstas problemas, jei reikia panaudojant aiškinamuosius klausimus.
2. Iškelti pamatinės jūsų problemos priežasties hipotezę.
3. Identifikuoti papildomus duomenis, reikalingus patvirtinti iškeltą hipotezę apie pamatinę priežastį.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

6.1 Įrodymais grįstos problemos formulavimas

Iki šeštosios dalies mokyklos komanda galėjo mokytis užduoti aiškinamuosius klausimus, kad suformuluotų problemą. Jeigu tai padarė, tuomet veiklą 5.3. ir 5.4. metu formulavo aiškinamuosius klausimus ir identifikavo papildomų duomenų šaltinius. Po analizės užbaigimo, komanda modifikavo problemos apibrėžimą. Ši veikla padės peržiūrėti ir užbaigti galutinį problemos apibrėžimo formulavimą.

6.2 Kodėl? Kodėl? Kodėl? Veikla

Sėkmingai atsakiusi į klausimą “kodėl?”, mokyklos komanda tirdama pasieks sutarimą dėl galimai pamatinės problemos priežasties.

6.3 Pamatinių priežasčių duomenų identifikavimo veikla

Naudojant šabloną, panašų į naudotą Modulyje 4, komanda identifikuos ir suplanuos, kaip surinkti ir pateikti duomenų elementus, reikalingus patikrinti pamatinės priežasties hipotezę.

6.4 Žinių pagrindo kaupimas

Šios veiklos metu komanda identifikuos tyrimus ir literatūrą, padėsiančią sužinoti daugiau apie pamatinę priežastį ir galimus praktinius būdus jai spręsti.

6.5 Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Jūsų mokyklos komanda naudos Konsultavimosi su kolegomis darbalapį, padėsiantį identifikuoti darbuotojus, kurie yra susidūrę su problemomis ir galėtų pasiūlyti būdus joms spręsti. Tuomet suplanuosite ir paskirstysite atsakomybes informacijos iš kolegų rinkimui.



6.1. Įrodymais grįstos problemos formulavimas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komanda gebės apibrėžti problemą, jeigu reikia panaudojant aiškinančius klausimus.

Tikslas

Jeigu komandai reikalinga nagrinėti aiškinančius klausimus problemai apibrėžti, ji analizuos šiuos duomenis ir jų poveikį nagrinėjamai problemai.

Aprašymas

Iki šeštosios dalies mokyklos komanda galėjo mokytis užduoti aiškinamuosius klausimus, kad suformuluotų problemą. Jeigu tai padarė, tuomet veiklą 5.3 ir 5.4 metu formulavo aiškinamuosius klausimus ir identifiko papildomų duomenų šaltinius. Po analizės užbaigimo, komanda modifikavo problemos apibrėžimą. Ši veikla padės peržiūrėti ir užbaigti galutinį problemos apibrėžimo formulavimą.

Laikas

30 minučių.



Instrukcijos:

1. Ši veikla atliekama tik tokiu atveju, jei mokyklos komanda naudojo aiškinančius klausimus, padėjusius apibrėžti problemą. Nepamirškite naudoti duomenų vertinimo kontrolinio sąrašo, pateikto Modulyje 4 norėdami įvertinti duomenų rinkinių kokybę.
2. Naudokite veiklą 5.1. "Duomenų analizė" darbui palengvinti.
3. Jei išvados, kurias padarėte iš duomenų, rodo poreikį paaiškinti, modifikuokite įrodymais grįstos problemos apibrėžimą.

Duomenų analizės darbalapis**Fokusuojantis klausimas:****Aiškinamasis klausimas:****Pastebėjimai (be nuostatų, vertinimo – ką matote?):****Interpretacijos – išvados, kurios daro poveikį problemos apibrėžimui:**

6.2. Kodėl? Kodėl? Kodėl? Veikla

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės kelti pamatinės problemos priežasties hipotezę .
Tikslas Siūlyti hipotezės variantus, padėsiančius identifikuoti preliminarą pamatinę nagrinėjamos problemos priežastį.
Aprašymas Ši veikla yra sąlyginai greitas, neformalus būdas nustatyti pamatinę problemos priežastį. Sėkmingai atsakiusi į klausimą “kodėl?”, mokyklos komanda tirdama pasieks sutarimą dėl galimai pamatinės problemos priežasties.
Laikas 45 minutės.



Pamatinės priežastys švietimo srityje retai kyla dėl vieno dalyko „kaltės“, kuris būtų lengvai išsprendžiamas. Protokoliai, tokie kaip šis, padeda grupei diskutuoti apie dažniausiai pasitaikančias pamatines priežastis, darančias įtaką mokinių pasiekimams. Diskusija padės jums pasiekti sutarimą, kas yra reikšmingiausias faktorius, į kurį reiktų atsižvelgti komandai.

Instrukcijos:

1. Komandos lyderis pradeda popieriuje (lentoje) užrašydamas įrodymais grįstą problemą, kuri suformuluota Modulyje 5.
2. Kiekvienas komandos narys užrašo vieną ar daugiau atsakymų “kodėl taip galėjo nutikti?”. Kiekvienas atsakymas turi būti užrašomas ant atskiro lipnaus popieriaus lapelio.

3. Sulipdykite lipnius lapelius ant lapo po problema. Tuomet aptarkite atsakymus ir eliminuokite tuos, kuriuose esminės idėjos kartojasi ir pridėkite, ko trūksta.
4. Suranguokite idėjas nuo labiausiai tikėtinų iki mažiausiai tikėtinų. Kai tai padarysite, apgalvokite, kokie faktoriai gali būti kontroliuojami mokyklos ir kurie galėtų padėti spręsti identifikuotą problemą.
5. Nagrinėdami labiausiai tikėtinas priežastis, dar sykį parašykite galimus paaiškinimus, kodėl tai vyksta. Priklijuokite juos žemiau labiausiai tikėtinų priežasčių. Kitas priežastis galėsite peržvelgti vėliau.
6. Dar sykį suranguokite priežastis ir dar kartą peržiūrėkite visas priežastis, kurias jūs susiejote su pradine problema bei labiausiai tikėtinas priežastis; bendrai nutarkite, kurią iš šių priežasčių komanda mano esant pamatine.

Sąvokų apibrėžimus galite
rasti žodynyje



6.3. Pamatinių priežasčių duomenų identifikavimas

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komanda nustatys, kokių papildomų duomenų reikia pamatinių priežasčių hipotezės patvirtinimui.

Tikslas

Identifikuoti, surinkti ir pateikti duomenis, reikalingus patvirtinti pamatinės priežasties hipotezę.

Aprašymas

Naudodama šabloną, panašų kaip Modulyje 4, mokyklos komanda nustatys ir suplanuos rinkimą bei pateikimą duomenų elementų, reikalingų patikrinti pamatinių priežasčių hipotezę.

Laikas

10 minučių.



Jei ankstesnės veiklos rezultatas yra daugiau nei viena pamatinė priežastis, tai šią veiklą kartokite su kiekviena iš jų.

Instrukcijos:

1. Pamatinių priežasčių duomenų identifikavimo šablonas, esantis sekančiame puslapyje, padės komandai nustatyti papildomus reikiamus duomenis pamatinės priežasties hipotezei patikrinti ir suplanuoti duomenų rinkimą ir pateikimą.
2. Naudodami šabloną, užfiksuokite pradinę identifikuotą problemą ir įrodymais grįstą problemą, kurią tyrinėjate.
3. Žemiau po įrodymais grįsta problema užfiksuokite pamatinės priežasties hipotezę.



4. Komandoje minčių šturmo metodu nustatykite papildomus elementus, kurių reikia hipotezės tikrinimui.
5. Suplanuokite surinkimą ir pateikimą kiekvieno iš identifikuotų duomenų elementų.

Pamatinių priešasčių duomenų analizė

Klausimas ar problema, nuo kurios pradėtas tyrimas:

Irodymais grįsta problema:

Pamatinės priešasties hipotezė, kuri tikrinama:

Reikalingi duomenų elementai:	Siekiama surinkimo data	Pateikčių struktūros planas	Atsakingas asmuo/grupė



6.4. Žinių bazės kūrimas

Pasirinktinai

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės surinkti tyrimus ir gerosios praktikos pavyzdžius, susijusius su pamatinės priežasties sprendimu.
Tikslas Teikti resursus, kuriuos mokyklos komanda galėtų naudoti tobulindama žinias apie pamatinę priežastį.
Aprašymas Ši dalis teikia resursus ir struktūrą, padėsiančią jūsų komandai sukauti informaciją, kuri reikalinga kaupiant žinių bazę. Projekto tinklalapis galėtų būti pradžios taškas tyrimų ataskaitų, susijusių su sprendžiama problema ir intervencijų, kurias komanda planuoja, kaupimui.
Laikas Prieš 7 dalį.

Instrukcijos:

1. Kiekvienas komandos narys turi pasirinkti pamatinę priežastį ar vieną iš praktinių problemų ir ją tirti.
2. Projekto DATAUSE tinklalapis (www.datauseproject.eu) yra geras šaltinis literatūrai įvairiais švietimo klausimais, galinčiais padėti pagilinti žinias apie pasirinktą tyrimų temą.
3. Prieš 7 dalį susitikite su savo mokyklos komanda aptarti kiekvieno asmens atradimus.
4. Raštu apibendrinkite savo atradimus ir juos turėkite 7 dalyje. Sekančiame puslapyje esantis šablonas gali būti naudingas apibendrinant jūsų tyrimo duomenis.

Tyrimo apibendrinimas

Tirta problema:
Specifiniai klausimai, į kuriuos atsakė tyrimas:
1. 2. 3.
Tyrimo šaltiniai:
Atradimai, atsižvelgiant į klausimus:
1. 2. 3.

Pridėkite tyrimo dokumentą.

6.5. Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komanda gebės identifikuoti darbuotojus, ne komandos narius, kurie naudingomis įžvalgomis gali prisidėti prie pamatinės priežasties problemos šalinimo.

Tikslas

Pasinaudojant žiniomis tarp kolegų kurti vietinį tinklą darbui su į besimokantįjį orientuoto mokymo problemomis.

Aprašymas

Jūsų mokyklos komanda naudos Konsultavimosi su kolegomis darbalapį, kuris padės nustatyti kolegas, susidūrusius su nagrinėjamomis problemomis ir kurie galėtų pasiūlyti būdų joms spręsti. Tuomet suplanuosite ir pasidalinsite atsakomybėmis už informacijos rinkimą iš jūsų kolegų ir jos pristatymą komandai.

Laikas

Iki 7 dalies.



Instrukcijos:

1. Konsultavimosi su kolegomis darbalapyje užrašykite pamatinę priežastį ir praktinę problemą, kurią identifikavote.
2. Dirbdami komandoje, nustatykite grupes ar asmenis - kolegas, kurie galėtų būti susipažinę ir turėti žinių apie pamatinę priežastį arba praktinę sprendžiamą problemą.



3. Sudarykite kolegų, su kuriais kontaktuosite ir esant reikalui sužinosite jų nuomonę, sąrašą. Surašykite jų vardus į atitinkamus darbalaukio stulpelius.
4. Darbalapyje surašykite kiek įmanoma daugiau informacijos apie kolegas. Kategorijos lentelėje yra tik pradžia, kadangi galite pridėti daugiau informacijos skyrelyje “Papildomi komentarai”.
5. Paskirkite komandos narius, kurie susisieks su kiekvienu iš sąraše minimų kolegų ir surinks kiek įmanoma daugiau informacijos apie problemą bei pasidalins ja su komanda.
6. Suorganizuokite komandos diskusiją, kurios metu nariai pasidalins savo atradimais. Apibendrinkite juos ir turėkite 8 dalies metu.

Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Pamatinės priežasties apibrėžtis:					
Kolegos vardas, pavardė	Mokykla	El. p.	Tel. Nr.	Svarbu konsultuotis su šiuo kolega, nes....	Papildomi komentarai
Praktinės problemos apibrėžtis					
Kolegos vardas, pavardė	Mokykla	El. p.	Tel. Nr.	Svarbu konsultuotis su šiuo kolega, nes....	Papildomi komentarai



Užbaigiame

6 dalies apibendrinimas

- Aptarėte papildomų duomenų, surinktų siekiant atsakyti į aiškinamuosius klausimus, analizę ir apibrėžėte įrodymais grįstą problemos formuluotę.
- Dirbote kaip mokyklos komanda keldami hipotezę apie pamatinę identifikuotos problemos priežastį.
- Jūs kritiškai vertinote pamatinės priežasties hipotezę ir pradėjote planuoti papildomų duomenų rinkimą, norėdami ją apibrėžti ir patvirtinti.

Tolimesni žingsniai

1. Naudodami Pamatinių priežasčių nustatymo šabloną, surinkite ir pateikite papildomus duomenis, reikalingus patikrinti pamatinių priežasčių hipotezę.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
7.1. Pamatinės priežasties duomenų analizė	7
7.2. Praktinių problemų nustatymas	10
7.3. Žinių pagrindo kūrimas	13
7.4. Konsultavimosi su kolegomis darbalapis.....	15
Užbaigiame	18
7 dalies apibendrinimas.....	18
Tolimesni žingsniai	18



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulyje 7 jūs analizuosite papildomus duomenis, kuriuos surinkote ir pasitelksite savo analizės gebėjimus mokydami galutinai apibrėžti pamatinės priežasties hipotezę, iškeltą Modulyje 6. Tuomet nustatysite, ką reikia atlikti norint tinkamai išspręsti problemą. Be to, suplanuosite pamatinės priežasties duomenų bazės kūrimą, rengdami identifikuoti galimus būdus šiai problemai spręsti Modulyje 8.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pradedame
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☒ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☐ Modulis 7: Paminėtos priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” - naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Užbaigusi šį modulį, mokyklos komanda gebės:

1. Patvirtinti pamatinę nustatytos problemos priežastį.
2. Surinkti tyrimų ir gerosios praktikos pavyzdžių apie tai, kaip geriausia spręsti klausimus, susijusius su pamatine problemos priežastimi.
3. Identifikuoti kolegas, ne komandos narius, kurie galėtų pasidalinti įžvalgomis, kaip spręsti problemą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

7.1 Pamatinės priežasties duomenų analizė

Kiekvienas mokyklos komandos narys praleis kelias minutes, peržiūrėdamas duomenų rinkinius ir reikšdamas pastebėjimus apie tai, ką sako duomenys. Surašius kiekvieno asmens pastabas ant lapo, komanda sieks susitarimo dėl validžių, objektyvių pastabų, kurios kyla iš duomenų rinkinių. Tuomet komanda apibrėš pamatinių priežasčių hipotezę ir galutinį problemos apibrėžimą.

7.2 Praktinių problemų nustatymas

Mokyklos komanda bendradarbiaudama užpildys Praktinės problemos darbalapį. Šis darbalapis padės komandai dar kartą peržvelgti visą procesą ir tai paskatins gilesnį praktinį pamatinės problemos priežasties supratimą.

7.3 Žinių bazės kaupimas

Šios veiklos metu jūsų mokyklos komanda identifikuos tyrimus ir praktinę literatūrą, kuri galėtų būti naudinga, sužinant daugiau apie pamatinę priežastį ir galimus būdus praktiniam šios problemos sprendimui.

7.4 Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Jūsų mokyklos komanda naudos Konsultavimosi su kolegomis darbalapį, kuris padės nustatyti kolegas, kurie yra susidūrę su nagrinėjamomis problemomis ir kurie galėtų pasiūlyti būdų joms spręsti. Tuomet suplanuosite ir pasidalinsite atsakomybėmis už informacijos rinkimą iš jūsų kolegų ir jos pristatymą komandai.



7.1. Pamatinės priežasties duomenų analizė

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės patvirtinti identifikuotos problemos pamatinę priežastį.
Tikslas Atlikti faktinius pastebėjimus apie tai, ką “sako” duomenys, atsižvelgiant į iškeltą pamatinės priežasties hipotezę.
Aprašymas Kiekvienas mokyklos komandos narys praleis kelias minutes, peržiūrėdamas duomenų rinkinius ir reikšdamas pastebėjimus apie tai, ką sako duomenys. Surašius kiekvieno asmens pastabas ant lapo, komanda sieks susitarimo dėl validžių, objektyvių pastabų, kurios kyla iš duomenų rinkinių. Tuomet komanda apibrėš pamatinių priežasčių hipotezę ir galutinį problemos apibrėžimą.
Laikas 30 minučių.



Instrukcijos:

1. Užsirašykite pamatinės priežasties hipotezes, kurias tyrėte Pamatinių priežasčių duomenų analizės darbalapyje. Komandos lyderis užrašys visas hipotezes popieriuje.
2. Naudokite Duomenų kokybės kontrolinį sąrašą iš Modulio 4, norėdami įvertinti duomenų rinkinio, kurį parengėte po šeštos dalies, kokybę.
3. Paeiliui išsakykite pastebėjimus, ką rodo duomenys, tačiau susilaikykite nuo išvadų darymo. Komandos lyderis užrašys jūsų pastebėjimus ant didelio lapo popieriaus.

4. Bendrai peržvelkite visus pastebėjimus ir pasiekite sutarimą dėl validžių, faktinių pastabų.
5. Atsakykite į klausimus:
 - Ar nauji pastebėjimai patvirtina pamatinės priežasties hipotezę?
 - Ar pamatinė priežasties apibrėžtis turėtų būti patobulinta? Jei taip, patobulinkite apibrėžimą.
6. Kaip komanda pasiekite bendrą sutarimą dėl galutinio pamatinės priežasties apibrėžimo ir užrašykite tai Pamatinės priežasties duomenų analizės darbalapyje.



Pamatinės priežasties duomenų analizės darbalapis

Pamatinės priežasties hipotezė:

Pastebėjimai (ką matote; be išankstinio sprendimo?)

Galutinis pamatinės priežasties apibrėžimas:



7.2. Praktinių problemų nustatymas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės patvirtinti identifikuotos problemos pamatinę priežastį.
Tikslas Pasiekti konsensusą dėl mokyklos patirtimi grįstų praktikų, kurios prisideda prie pamatinių priežasčių atsiradimo.
Aprašymas Mokyklos komanda bendradarbiaudama užpildys Praktinės problemos darbalapį. Šis darbalapis padės komandai dar kartą peržvelgti visą procesą ir tai paskatins gilesnį praktinį pamatinės problemos priežasties supratimą.
Laikas 30 minučių.

Instrukcijos:



1. Sekančiame puslapyje rasite užpildytą Paprastos praktinės problemos darbalapį. Peržiūrėkite šį pavyzdį prieš judant toliau.
2. Kai naudositės darbalapiu, pradėkite nuo galutinės pamatinės priežasties formuluotės užrašymo pirmoje eilutėje.
3. Toliau naudokite proto šturmo metodą tam, kad atrastumėte mokyklos patirtimi grįstų praktinių pavyzdžių susijusių su galutine pamatine priežastimi.
4. Kaip komanda bendrai sutarkite dėl pavyzdžių, kurios yra labiausiai susijusios su pamatine priežastimi. Užrašykite juos.
5. Iš šių praktinių pavyzdžių pasirinkite vieną, pagal kurį kursite strategijas.



Paprastos praktinės problemos darbalapis

Galutinė pamatinės priežasties apibrėžtis:

Bendrojo lavinimo mokyklos mokiniai, turintys menkus skaitymo įgūdžius susiduria su problemomis sprenddami žodinius matematikos uždavinius.

Galimi praktinės patirties pavyzdžiai/ hipotezės, susiję su pamatine priežastimi:

- Mokiniai nemokomi sąvokų, būtinų suvokti žodinius matematikos uždavinius.
- Mokiniams mokytis nėra naudojami įrankiai, reikalingi suvokti informaciją ir spręsti žodinius matematikos uždavinius.
- Mokiniams nerodomi pavyzdžiai, kaip dirbti žodinių uždavinių nesuvokimo atveju.
- Matematikos programa neprašo mokinių spręsti žodinių uždavinių.
- Matematikos mokytojai neturi pakankamų įgūdžių padėti mokiniams įveikti matematikos žodinių uždavinių sprendimo problemas.

Galutinė praktinė problema (kuri galėtų būti sprendžiama panaudojant vieną iniciatyvą):

- Mokiniai nemokomi sąvokų, būtinų suvokti žodinius matematikos uždavinius.
- Mokiniams nerodomi pavyzdžiai, kaip dirbti žodinių uždavinių nesuvokimo atveju.
- Matematikos programa neprašo mokinių spręsti žodinių uždavinių.

Praktinės problemos darbalapis

Galutinės pamatinės priežasties formuluotė:
Galimi praktinės patirties pavyzdžiai/ hipotezės, susiję su pamatine priežastimi:
Galutinė praktinė problema (kuri galėtų būti sprendžiama panaudojant vieną iniciatyvą):



7.3. Žinių pagrindo kūrimas

Pasirinktinai

Apžvalga
Uždavinys Mokyklos komanda gebės surinkti tyrimus ir gerosios praktikos pavyzdžius, susijusius su pamatinės priežasties sprendimu.
Tikslas Teikti resursus, kuriuos mokyklos komanda galėtų naudoti tobulindama žinias apie pamatinę priežastį.
Aprašymas Ši dalis teikia išteklius ir struktūrą, padėsiančią jūsų komandai sukaupti informaciją, reikalingą žinių pagrindui. Projekto tinklalapis galėtų būti pradžios taškas tyrimų ataskaitų, susijusių su sprendžiama problema ir intervencijų, kurias komanda planuoja, kaupimui.
Laikas Prieš 8 dalį.

Instrukcijos:

1. Kiekvienas komandos narys turi pasirinkti pamatinę priežastį ar vieną iš praktinių problemų ir ją tirti. Projekto DATAUSE tinklalapis (www.datauseproject.eu) yra geras šaltinis literatūrai įvairiais švietimo klausimais, galinčiais padėti pagilinti žinias apie pasirinktą tyrimų temą.
2. Prieš 8 dalį, susitikite su savo mokyklos komanda aptarti kiekvieno asmens atradimus.
3. Raštu apibendrinkite savo atradimus ir juos turėkite 8 dalyje. Sekančiame puslapyje esantis šablonas gali būti naudingas apibendrinant jūsų tyrimo duomenis.



Tyrimo apibendrinimas

Tirta problema:
Specifiniai klausimai, į kuriuos atsakė tyrimas:
1. 2. 3.
Tyrimo šaltiniai:
Atradimai, atsižvelgiant į klausimus:
1. 2. 3.

Pridėkite tyrimo dokumentą.



7.4. Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Pasirinktinai

Apžvalga

Uždavinys

Mokyklos komanda gebės identifikuoti kolegas, ne komandos narius, kurie naudingomis įžvalgomis gali prisidėti prie pamatinės priežasties problemos sprendimo.

Tikslas

Pasinaudojant žiniomis tarp kolegų kurti vietinį tinklą darbui su į besimokantįjį orientuoto mokymo problemomis.

Aprašymas

Jūsų mokyklos komanda naudos Konsultavimosi su kolegomis darbalapį, kuris padės nustatyti kolegas, kurie yra susidūrę su nagrinėjamomis problemomis ir kurie galėtų pasiūlyti būdų joms spręsti. Tuomet suplanuosite ir pasidalinsite atsakomybėmis už informacijos rinkimą iš jūsų kolegų ir jos pristatymą komandai.

Laikas

Prieš 8 dalį.



Instrukcijos:

1. Konsultavimosi su kolegomis darbalapyje užrašykite pamatinę priežastį ir praktinę problemą, kurią identifikavote.
2. Dirbdami komandoje, nustatykite grupes ar asmenis - kolegas, kurie galėtų būti susipažinę ir turėti žinių apie pamatinę priežastį arba praktinę sprendžiamą problemą.
3. Sudarykite kolegų, su kuriais kontaktuosite ir esant reikalui sužinosite jų nuomonę, sąrašą. Surašykite jų vardus į atitinkamus darbalapio stulpelius.
4. Darbalapyje surašykite kiek įmanoma daugiau informacijos apie kolegas. Kategorijos lentelėje yra tik pradžia, kadangi galite pridėti daugiau informacijos skyrelyje "Papildomi komentarai".
5. Paskirkite komandos narius, kurie susisieks su kiekvienu iš sąrašo minimų kolegų ir surinks kiek įmanoma daugiau informacijos apie problemą bei pasidalins ja su komanda.
6. Suorganizuokite komandos diskusiją, kurios metu nariai pasidalins savo atradimais. Apibendrinkite juos ir turėkite 8 dalies metu.



Konsultavimosi su kolegomis darbalapis

Pamatinės priežasties apibrėžtis:					
Kolegos vardas, pavardė	Mokykla	El. p.	Tel. Nr.	Svarbu konsultuotis su šiuo kolega, nes....	Papildomi komentarai
Praktinės problemos apibrėžtis					
Kolegos vardas, pavardė	Mokykla	El. p.	Tel. Nr.	Svarbu konsultuotis su šiuo kolega, nes....	Papildomi komentarai



Užbaigiame

7 dalies apibendrinimas

- Patvirtinote pamatinę įrodymais grįstą problemos priežastį.
- Panaudojote įmanomus išteklius tam, kad surinktumėte tyrimus ir geruosius problemos sprendimo praktikos pavyzdžius.
- Nustatėte kolegas, nepriklausančius komandai, kurių žinios ir įžvalgos vertingos pamatinės priežasties sprendimui.

Tolimesni žingsniai

1. Nagrinėkite praktikas ir tyrimų literatūrą, siekdami sukaupti daugiau žinių apie identifikuotas problemas.
2. Paskatinkite kitus įsijungti į problemos sprendimo paieškas.
3. Ruošdamiesi Moduliiui 8, aptarkite ir raštu apibendrinkite, ką komanda sužinojo apie pamatinę priežastį ir praktinę problemą.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamą informaciją naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešojo konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešojo konsultavimo grupė, Lenkija. Nyderlandai. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga	6
8.1. Galimų strategijų “proto šturmas”	7
8.2. Potencialiai sėkmingų strategijų reitingavimas	8
8.3. Galimų strategijų kontrolinis sąrašas	11
Užbaigiamo	14
8 dalies apibendrinimas	14
Tolimesni žingsniai	14



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulis 8 mokyklos komandą perkelia nuo “diagnozės” į “veiklos” etapą. Ankstesniuose modeliuose identifikuota problema ir jos pamatinė priežastis, o šiame modulyje komanda turės galvoti apie galimas problemos sprendimo strategijas ir jas reitinguoti, atsižvelgiant į jų įgyvendinimo galimumą ir poveikį. Komanda aptars galimas, didžiausio poveikio strategijas, konsultuojantis su kitais, ne komandos nariais, mokytojais.

Pasirengimas Kaip mes pasirengiame duomenų naudojimui?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleidimo duomenų analizė ☒ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☒ Modulis 7: Paminės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☐ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Baigę šį modulį mokyklų komandos gebės:

1. Pasinaudoti asmeninėmis žiniomis ir patirtimi, nustatant strategijas, kuriomis būtų galima naudotis dirbant su pamatinėmis problemos priežastimis.
2. Nustatyti “didelio poveikio” strategijas, įgyvendintinas savo mokykloje.
3. Sureitinguoti “didelio poveikio” strategijų įgyvendinimo galimumą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

8.1 Galimų strategijų “proto šturmas”

Mokyklos komanda naudosis asmeninėmis žiniomis ir patirtimi, taip pat ir galima literatūra ar kolegų konsultacijomis, siekiant nustatyti galimas problemos sprendimo strategijas.

8.2 Potencialiai sėkmingų strategijų reitingavimas

Mokyklos komanda nustatys svarbias savybes, kuriomis turi pasižymėti pasirinkta problemos sprendimo strategija. Jos bus surašytos į galimų strategijų kontrolinį sąrašą. Strategijos bus reitinguojamos pagal jų potencialų poveikį.

8.3 Galimų strategijų kontrolinis sąrašas

Naudodamasi galimų strategijų kontroliniu sąrašu, mokyklos komanda įvertins ir sureitinguos strategijas pagal jų įgyvendinimo ir poveikio galimumą.



8.1. Galimų strategijų “proto šturmas”

Privaloma

Apžvalga	
Uždaviniai	Mokyklos komanda gebės naudotis asmeninėmis žiniomis ir patirtimi, nustatant strategijas, kuriomis būtų galima naudotis dirbant su pamatinėmis problemos priežastimis.
Tikslas	Nustatyti įvairias strategijas, kurios galėtų teigiamai paveikti pamatines problemos priežastis ir išspręsti identifikuotą problemą.
Aprašymas	Mokyklos komanda naudosis asmeninėmis žiniomis ir patirtimi, taip pat ir galima literatūra ar kolegų konsultacijomis, siekiant nustatyti galimas problemos sprendimo strategijas.
Laikas	20 minučių.



Instrukcijos:

1. Komandos lyderis užrašys pamatinės priežasties formuluotę ant didelio lapo popieriaus tam, kad visi komandos nariai “proto šturmo” metu galėtų labiau susikaupti ir susikonscentruoti.
2. Naudodamiesi komandos įgytomis žiniomis, jos nariai svarstys galimai įgyvendintinas problemos sprendimo strategijas.
3. Komandos lyderis užrašys visas siūlomas įgyvendinti strategijas.



8.2. Potencialiai sėkmingų strategijų reitingavimas

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Komanda gebės atpažinti didelio poveikio strategijas, kurios būtų įgyvendintos mokykloje.

Tikslas

Nustatyti, kokios strategijos tikėtina yra labiausiai paveikios šalinant pamatinę problemos priežastį.

Aprašymas

Mokyklos komanda atpažins strategijų, kurios galėtų efektyviai spręsti problemas, skiriamuosius bruožus ir savybes. Jos bus įrašytos į strategijų reitingavimo kontrolinį sąrašą. Komanda įvertins ir sureitinguos strategijas pagal galimą jų poveikį.

Laikas

30 minučių.



Instrukcijos:

1. Strategijų reitingavimo kontrolinis sąrašas pasižymi tam tikromis pagrindinėmis savybėmis, kurios reikalingos sėkmingam strategijos įgyvendinimui mokykloje. Peržvelkite šias savybes ir įvertinę išbraukite netinkamas. Įrašykite tas savybes, kurios jums atrodo būtinos sėkmingam strategijos įgyvendinimui.
2. Komandoje aptarkite savybes, kurios turėtų būti eliminuotos ir kurios turi būti įrašytos. Susitarkite dėl galutinio savybių sąrašo ir jas įrašykite į kontrolinį sąrašą.



3. Įrašykite kiekvienos strategijos pavadinimą kontroliniame sąraše. Kiekvienas asmeniškai įvertinkite kiekvieną strategiją, pažymėdami “varnele” ar pliuso ženklu joms būdingas savybes.
4. Komandos lyderis tokį patį sąrašą ir tuo pačiu metu sudarys dideliame popieriaus lape. Visa komanda turi susitarti dėl visiems priimtinių savybių. Kiekviena strategija turi būti įvertinta pagal surinktą sutartinių ženklų skaičių. Daugiausiai jų surinkusios bus pirmiau surašomos ir laikomos didžiausio poveikio strategijomis.

Strategijų savybių reitingavimas

Savybės	Strategija					
Aiškiai susijusi su pamatine problemos priežastimi						
Paremta tyrimais						
Išbandyta kitų mokyklų						
Nukreipta į mūsų mokinius						
[Įrašykite papildomą]						
[Įrašykite papildomą]						
[Įrašykite papildomą]						
Iš viso						



8.3. Galimų strategijų kontrolinis sąrašas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Įvertinti didelio poveikio strategijų įgyvendinimo galimybes.
Tikslas Nustatyti kiekvienos ir visų didelio poveikio strategijų įgyvendinimo galimybes.
Aprašymas Naudodamasi kontroliniu sąrašu, komanda įvertins ir suranguos didelio poveikio strategijas, kurios realiai galėtų būti įgyvendintos mokykloje.
Laikas 20 minučių.



Instrukcijos:

1. Kontroliniame sąraše surašytos pagrindinės strategijos savybės, kuriomis pasižymi sėkmingai įgyvendintina ir turinti poveikio strategija. Peržvelkite šias savybes ir išbraukite tas, kurios jūsų manymu nėra paveikios, įtraukite naujas, kurios jūsų manymu yra reikalingos.
2. Komandoje aptarkite visas – ir eliminuotinas, ir naujas įtraukiamas savybes, susitarkite dėl galutinio sąrašo ir jį sudarykite.
3. Užrašykite didelio poveikio strategijos, nustatytos ankstesnės veiklos metu, pavadinimą kontroliniame sąraše. Pradžioje įvertinkite šias savybes kiekvienas atskirai, naudodamiesi pasirinktais sutartiniais ženklais.



4. Komandos lyderis tokį patį sąrašą ir tuo pačiu metu sudarys dideliame popieriaus lape. Visa komanda turi susitarti dėl visiems priimtinių savybių. Kiekviena strategija turi būti įvertinta pagal surinktą sutartinių ženklų skaičių. Daugiausiai jų surinkusios bus pirmiau surašomos ir laikomos didžiausio poveikio strategijomis.



Galimų strategijų kontrolinis sąrašas

Savybės	Didelio poveikio strategijos					
Admin. parama						
Mokytojų parama						
Apmokyti darbuotojai						
Mokymų galimybė						
Finansinės paramos galimybė						
Galimi išteklai						
Pakankamai laiko planavimui ir monitoringui						
[Įrašykite papildomą]						
Iš viso						



Užbaigiame

8 dalies apibendrinimas

- Nustatytos galimos problemos sprendimo strategijos.
- Nustatytos galimai didelį poveikį turinčios strategijos.
- Didelio poveikio strategijos įvertintos ir suranguotos pagal jų įgyvendinimo tikimybę .

Tolimesni žingsniai

1. Pasikonsultuokite su mokyklos administracija dėl galimai didelio poveikio strategijų, kurias identifikavote drauge su visa komanda, įgyvendinimo galimybės jūsų mokykloje.
2. Pasikonsultuokite su kitais mokytojais, kurie drauge su jūsų komandos nariais įgyvendins šias strategijas.
3. Susitikite drauge ir komandoje aptarkite gautą atgalinį ryšį iš kolegų mokytojų ir administracijos ir susitarkite, kokios konkrečiai strategijos bus įgyvendintos.
4. Naudodamiesi Komunikacijos organizavimo šablonu, parenkite ir išplatinkite memorandumą, paaiškinantį jūsų strategijos pasirinkimą. Neužmiškite pasinaudoti “paskutinės minutės” atgaliniu ryšiu, gautu iš kolegų.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 9: Veiklos plano kūrimas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešojo konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešojo konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės.....	3
Įvadas	4
Modulio tikslai.....	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga	6
9.1. Veiklos planavimo šablonas	7
Veiklos planavimo šablonas.....	8
Veiklos planavimo šablonas: pavyzdys.....	10
9.2. Kuriame pamatuojamus tobulinimo objektus/siektinus rezultatus	13
Gera raštu suformuluotų tobulinimo objektų/siektinų rezultatų sudėtinės dalys	14
Scenarijai	16
Galimas scenarijų įgyvendinimas	18
9.3. Kuriame tobulinimo objektus/siektinus rezultatus veiksmų planui	20
Užbaigiame	22
9 dalies apibendrinimas	22
Tolimesni žingsniai	22



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Mokyklos komanda jau turi identifikuotą problemą ir jos pamatinę priežastį. Taip pat ji yra nustačiusi problemos sprendimo strategijas ir pasirinkusi labiausiai įgyvendinamą. Šiame modulyje komanda toliau dirbs su pasirinkta strategija ir išmoks raštu formuluoti tobulinimo objektus /siektinus rezultatus bei kurti jų įgyvendinimo planus.

Pasirengimas Kaip mes organizuosime darbą?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☒ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☒ Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☒ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☐ Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Baigę šį modulį mokyklos komandos gebės:

1. Suvokti veiksmų planavimo procesą.
2. Raštu suformuluoti apčiuopiamus tobulinimo objektus/siektinus rezultatus.
3. Sukurti veiklos įgyvendinimo planą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

9.1

Veiklos planavimo šablonas

Šis šablonas – tai užuomina, kaip jūsų komandai sukurti veiksmų planą.

9.2

Pamatuojamų tobulinimo objektų kūrimas

Kiekvienas komandos narys asmeniškai praktikuosis raštu kurti tobulinimo objekto /siektinų rezultatų sudėtinės dalis, naudojantis pateiktais pavyzdžiais.

9.3

Tobulinimo objektų/siektinų rezultatų kūrimas veiklos planui

Jūsų komanda modeliuos baigtinę, pageidaujamą situaciją, kai problema ir jos pamatinė priežastis yra pašalintos. Jūs užrašysite galimas ‘baigtis’, aptarsite įvairius variantus ir susitarsite dėl visiems priimtinos pabaigos, kurios išraiška bus pamatuojami, apčiuopiami tobulinimo objektai/siektini rezultatai.



9.1. Veiklos plano šablonas

Privaloma

Apžvalga

Uždaviniai

- Suprasti veiklos planavimo procesą.
- Sukurti veiklos įgyvendinimo planą.

Tikslas

Pristatyti veiklos planavimo procesą ir ieškoti kokybiškų veiklos planų pavyzdžių.

Aprašymas

Pateiktas šablonas pasufleruoja, kaip komandai sukurti savo veiklos planą prieš pradedant įgyvendinti Modulį 10.

Laikas

10 minučių mokymų metu ir šiek tiek parengiamojo ir namų darbo .



Veiklos plano šablonas

Mokykla: _____ Šablono užpildymo data: _____ Parengto ir patobulinto plano data: _____

Problema	Tobulinimo objektas /siektinas rezultatas:

Pamatinė problemos priežastis	Tobulinimo objektas / siektinas rezultatas:



Strategija:					
Veiksmai:	Galutinis atlikimo terminas	Atsakingas (a)	Ištekliai	Įgyvendinimo indikatoriai	Tarpiniai rezultatai/ gairės



Veiklos plano šablonas: pavyzdys

Mokykla: _____ Šablono užpildymo data: _____ Parengto ir patobulinto plano data: _____

Problema	Tobulinimo objektas/siektinas rezultatas
Bendrojo lavinimo mokyklos mokiniai, turintys menkus skaitymo įgūdžius, susiduria su problemomis spręsdami žodinius matematikos uždavinius.	Padidinti bendrojo lavinimo mokinių, patobulinusių žodinių matematikos uždavinių sprendimo įgūdžius, nuo 45% , 2010–2011 m. m. iki 55% 2011–2012 m. m.

Pamatinė problemos priežastis	Tobulinimo objektas/ siektinas rezultatas
Mūsų matematikos mokytojas (-a) nemoko matematikos, siejant ją, su skaitymo įgūdžiais ir sprendžiant žodinius uždavinius.	Kiekvienas matematikos mokytojas (-a) mokys matematikos, siejant ją su skaitymo įgūdžiais ir sprendžiant žodinius uždavinius 2011–2012 m. m. metu.



Strategija: Naujų matematikos temų ir sąvokų mokymas, siejant jas su skaitymo įgūdžiais platesniame raštingumo kontekste					
Veiklos:	Galutinis atlikimo terminas	Atsakingas (-a)	Ištekliai	Įgyvendinimo rodikliai	Tarpiniai rezultatai/gairės
Susitikimas su matematikos mokytoja, kuri įgyvendins pasirinktą strategiją. Jos ir mokytojos vaidmens paaiškinimas.	9/30/11	Mokyklos komanda	Strategijos, paremtos tyrimais, aprašymas	- Susirinkimas organizuotas rugsėjo mėn. - Komandai paaiškinta strategija.	90%. matematikos mokytojų dalyvaus šioje veikloje.
Bendradarbiavimas su matematikos mokytojais kuriant ketvirtinių pasiekimų gaires ir siekiant įvertinti žodinių uždavinių sprendimo pažangą.	10/15/11	Vertinimo vadovas	Kompiuteryje instaliuoti testai	- Mažiausiai 2 susirinkimai. - Vertinimai apžvelgti šios veiklos vadovo.	- Ketvirtinių vertinimų kūrimas. - Vertinimo veiklos vadovo atsakinga veikla ir kompetencijos (validumas ir patikimumas). 90% mokytojų administruos/dalyvaus vertinimo veiklose.



Veiklos:	Galutinis atlikimo terminas	Atsakingas(-a)	Ištekliai	Įgyvendinimo rodikliai	Tarpiniai rezultatai/gairės
Profesinės, konsultacinės pagalbos matematikos mokytojams suteikimas, mokant sieti matematikos temas ir sąvokas su skaitymo įgūdžiais platesniame raštingumo kontekste.	10/30/11	Matematikų metodinio būrelio pirmininkas(-ė)	Ištirti geriausios praktikos pavyzdžiai	• 2 konsultacijos • Konsultantas patobulino/pastiprino matematikos mokymo turinį/medžiagas susitikimų su matematikais metu	• Kiekvienas mokytojas sukūrė bent dvi naujas veiklas/pamokų planus
Naujai sukurtų veiklų įgyvendinimas matematikos pamokose.	11/30/11	Matematikos mokytojai	Naujai sukurtos veiklos ir išteklių	• Matematikų metodikos būrelio pirmininkas stebi tikslų veiklų įgyvendinimą matematikos pamokose	• 80% matematikos mokytojų tikslai įgyvendins veiklas • 100% matematikos mokytojų įgyvendins bent vieną veiklą



9.2. Pamatuojamų tobulinimo objektų/siektinų rezultatų kūrimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Raštu suformuluoti pamatuojamus tobulinimo objektus/siektinus rezultatus.
Tikslas Bandant ir diskutuojant išmokti kurti apčiuopiamus ir pamatuojamus tobulinimo objektus/siektinus rezultatus.
Aprašymas Kiekvienas komandos narys asmeniškai praktikuosis raštu kurti tobulinimo objekto/siektinų rezultatų sudėtinės dalis naudojantis pateiktais pavyzdžiais. Komanda taip pat turės susitarti dėl geriausiai suformuluotų siektinų rezultatų.
Laikas 20 minučių.



Instrukcijos:

- Naudodamiesi gerai suformuluoto tobulinto objekto/siektino rezultato sudėtinių dalių pavyzdžiais, pateiktuose tolesniuose puslapiuose, visi komandos nariai peržvelgs pateiktus scenarijus ir kiekvienam iš jų :
 - nustatys visas keturias, gerai raštu suformuluoto tobulintino objekto/siektino rezultato sudėtinės dalis.
 - parašys aiškią tobulintino objekto/siektino rezultato formulotę.
- Komanda susitars dėl geriausiai kiekviename scenarijuje suformuluoto tobulintino objekto/siektino rezultato. Galimi “atsakymai” pateikti šio dokumento pabaigoje. Naudokitės jais reikalui esant, tačiau tik jūsų pačių aptarimams pasibaigus.

Gera raštu suformuluotų tobulinimo objektų/siektinų rezultatų sudėtinės dalys

Tikslas ar norimas poveikis:	Tobulintino objekto/siektino rezultato formuluotė:
“Tobulinti visų mokinių pasiekimus”	“Padidinti mokinių, išlaikiusių matematikos egzaminą 10/ 8 klasėje skaičių.”

Aiškiai formuluojami tobulinimo objektai/ siektini rezultatai turi atsakyti į tokius klausimus:

1. Kas pasikeis? Matematikos egzaminą išlaikiusių mokinių skaičius.
2. Kokie mokiniai? Visi dešimtokai/aštuntokai.
3. Kaip pagerės rezultatai?

Patartina pagrįsti tikėtinų pokyčių spėjimus ankstesniais mokymosi duomenimis ar iš anksto nustatytais kriterijais. Per dažnai tobulintini objektai/siektini rezultatai nustatomi remiantis nepagrįstais spėjimais. Pateikiame pavyzdį, kaip galėtų būti formuluojami tobulinimo objektai/siektini rezultatai, paremti išoriniais kriterijais ir ankstesniais mokymosi rezultatais.

- ✓ Koks mokinių procentas pabaigė 2009–2010 m. m.? 76%.
- ✓ Koks mokinių procentas turi pabaigti m. m., kad atitiktų išorinius kriterijus? 100%.
- ✓ Kokia yra galutinė šių reikalavimų atitikimo data? 2014 m.
- ✓ Koks turi būti augimas, kad šie reikalavimai būtų pasiekti 2014 m.? 100%: 2014 m. – 76%, 2010 m. = 24 procentinio skirtumo. 2011 ir 2014 m. m. laikotarpyje keturi testai parodys progresą $24 \text{ procentinių punktų} / 4 = 6 \text{ procentinio punkto/per metus}$ siekiant tikslo, jei turimas galvoje linijinis progresas.

4. Kada?

Norimas pasiekti objektas/siektinas rezultatas gali būti paremtas kasmetiniu pažangos rodikliu. Tai būtų *formuojantis rodiklis* metų perspektyvoje. Arba objekto pasiekimo rodikliu gali būti rezultatas, pasiektas veiklos pačioje pabaigoje ir tai būtų *apibendrinantis* vertinimo rodiklis. Galėtų būti naudojami abu vertinimo būdai.

- Koks būtų *formuojantis* rezultato pasiekimo vertinimo rodiklis? 6 procentiniai punktai per metus, žr. aukščiau pateiktame pavyzdyje.
- Koks būtų *apibendrinantis* rezultato pasiekimo vertinimo rodiklis? 24 procentiniai punktai iki 2014m. m., žr. aukščiau pateiktame pavyzdyje.
- Po kiek metų būtų galima matyti įsigalėjusį pokytį? Tai rekomenduotina apsvarstyti, jei dar reikia papildomo laiko.



Galima dabar palyginti pamatuojamą siektiną rezultatą ir “tipišką” siektiną rezultatą:

- Tipiškas: “Padidinti mokinių, išlaikiusių 10 klasės matematikos egzaminą, procentą.
- Pamatuojamas: “Padidinti mokinių, išlaikiusių 10 klasės matematikos egzaminą, procentą 6 procentiniais punktais nuo 2011m. m. iki 2014 m. m.”

Scenarijai

Scenarijus 1:

Jūsų švietimo skyriaus vadovybė, norėdama pakeisti situaciją, kai viso rajono mokyklų mokinių matematikos rezultatai metai iš metų buvo prasti, perskirstė mokyklai skirtas lėšas: profesiniam tobulinimuisi skirti pinigai buvo perkelti į algų „skyrelį“. Buvo nutarta įdarbinti matematikos mokytojų konsultantus, kurie teiktų profesionalią pagalbą vienos mokyklos matematikos mokytojams. Vadovybė tikisi trejų metų laikotarpyje pasiekti matomų pokyčių – bent 10 procentinių punktų padidinti mokinių pažangumą, besimokančių toje mokykloje, kur dirba matematikos mokytojų konsultantai

Skiriamieji bruožai:

Kas pasikeis?	
Kas bus pokyčio objektu?	
Kiek daug pasikeis?	
Kada?	
Tobulintino objekto/siektino rezultato formuluotė:	

Scenarijus 2:

Jūsų vadovybė, peržvelgusi mokyklos baigimo 2009 m. rezultatus buvo nemaloniai nustebinta: tik 80% baigė laiku, kai bendras šalies vidurkis buvo 95%. Buvo paskirtas atsakingas asmuo darbui su jūsų mokyklos komanda. Reikėjo sukurti pamatuojamus tobulintinus objektus/siektinus rezultatus 2014 m., kad būtų pasiektas bendras šalies vidurkis.

Skiriamieji bruožai

Kas pasikeis?	
Kas bus pokyčio objektu?	
Kiek daug pasikeis?	
Kada?	
Tobulintino objekto/ siektino rezultato formuluotė:	



Scenarijus 3:

Rajono mokytojų-lyderių komanda dirbs drauge su jūsų mokyklos komanda ir pagės pasiekti užsibrėžtų rezultatų per trejus metus. Duomenys parodė, kad mergaičių matematikos mokymosi rezultatai penkiais procentiniais punktais yra aukštesni nei berniukų kiekvienoje klasėje. Lyderių komanda norėtų panaikinti tą skirtumą iki 2014 m. mokyklos baigimo.

Skiriamieji bruožai

Kas pasikeis?	
Kas bus pokyčio objektu?	
Kiek daug pasikeis?	
Kada?	

Tobulintino objekto/ siektino rezultato formuluotė:

Scenarijus 4:

Rajono mokyklos direktorių susitikimo metu keturi gimnazijų direktoriai pastebėjo, kad, mokyklos komandos parengtos duomenų pateiktys aiškiai rodo pamokų nelankymo ir žemų akademinų matematikos pasiekimų sąsajas 10 klasės egzamino metu. 2009 m. egzaminų rezultatai parodė, kad 30% dešimtokų nelankė pamokų 10 ir daugiau dienų trijų semestrų metu. Iš jų 90% egzaminus išlaikė žemiausiu balu. Direktoriai, bendradarbiaudami su jūsų komanda, siekia išvengti tokio pamokų nelankymo iki 2012 m. mokyklos baigimo.

Skiriamieji bruožai

Kas pasikeis?	
Kas bus pokyčio objektu?	
Kiek daug pasikeis?	
Kada?	

Tobulintino objekto/ siektino rezultato formuluotė:

Galimas scenarijų įgyvendinimas**Scenarijus 1:****Skiriamieji bruožai**

Kas pasikeis?	Mokinių, pagerinusių matematikos egzamino rezultatus, procentas
Kas bus pokyčio objektu?	Konkrečios mokyklos dešimtokai
Kiek daug pasikeis?	10 procentinių punktų
Kada?	Per tris metus

Tobulintino objekto/siektino rezultato formuluotė:

Konkrečiose mokyklose padidės dešimtokų matematikos egzamino rezultatai 10 procentinių punktų per trejus metus.

Scenarijus 2:**Skiriamieji bruožai**

Kas pasikeis?	Baigusiųjų pagrindinę mokyklą proporcija
Kas bus pokyčio objektu?	2014 m. m. dešimtokai
Kiek daug pasikeis?	Nuo 80% iki 95%
Kada?	2014 m.

Tobulintino objekto/siektino rezultato formuluotė:

Padidinti baigusiųjų pagrindinę mokyklą proporciją nuo 80% iki 95% 2014.

Scenarijus 3:**Skiriamieji bruožai**

Kas pasikeis?	Mergaičių ir berniukų matematikos mokymosi rezultatų skirtumas
Kas bus pokyčio objektu?	Berniukai mokiniai
Kiek daug pasikeis?	Susilygins matematikos pasiekimų rodikliai
Kada?	2014 m. m. pabaiga

Tobulintino objekto/siektino rezultato formuluotė:

Sulyginti mergaičių ir berniukų matematikos mokymosi rezultatų procentinius punktus iki 2014m.



Scenarijus 4:
Skiriamieji bruožai

Kas pasikeis?	Matematikos pamokų nelankančių (10 ar daugiau dienų per metus) procentas
Kas bus pokyčio objektu?	Dešimtokai
Kiek daug pasikeis?	Nebus praleidusių (10 ar daugiau dienų per metus) matematikos pamokų.
Kada?	2012 m. m. pabaiga

Tobulintino objekto/ siektino rezultato formuluotė:

Sumažinti matematikos pamokų nelankančių (10 ar daugiau dienų per metus) procentą iki 0 baigiantis 2012 m. m.

9.3. Tobulinimo objektų/siektinų rezultatų kūrimas veiklos planui

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Parašyti pamatuojamus tobulinimo objektus/siektinus rezultatus

Tikslas

Susitarti dėl pageidaujamų tobulinimo objektų/siektinų rezultatų, atsižvelgiant į identifikuotą problemą ir jos pamatinę priežastį.

Aprašymas

Jūsų komanda dalinsis idėjomis, koks galėtų būti trokšamas galutinis rezultatas išsprendus problemą ir pašalinus jos pamatinę problemą. Jūs užrašysite visų mintis ir siūlymus, aptarsite įvairius variantus, kurie turės aiškiai suformuluotus ir pamatuojamus rodiklius. Komanda drauge sukurs, suformuluos tobulintinus objektus/siektinus rezultatus, kurie bus gairėmis kuriant veiklos planą.

Laikas

40 minučių.



Instrukcijos:

1. Remiantis jūsų tyrimu ir atgaliniu ryšiu, gautu iš kolegų, kukite idėjas apie trokštamus ir siektinus rezultatus, kurie būtų problemos sprendimo ir pamatinės priežasties panaikinimo išdava. Komandos lyderis visus siūlymus užrašys ant didelio lapo popieriaus.
2. Kai visi pasisakys, susitarkite dėl vieno baigtinio rezultato .
3. Kiekvienas komandos narys kurdamas tolintinus objektus turi turėti galvoje 4 sudėtinės dalis, aprašytas 9.2. punkte.
4. Įtraukite suformuluotą tobulintiną objektą/siekiamą rezultatą į savo veiksmų planą.

Sąvokų apibrėžimai pateikti
žodynėlyje

Užbaigiame

9 dalies apibendrinimas

- Nustatėte ir suformulavote tobulintinus objektus/siektinus rezultatus.
- Sužinojote, kokios dalys sudaro veiksmingą veiklos planą ir pasirengėte kurti savo problemos ir jos pamatinės priežasties sprendimo veiklos planą.

Tolimesni žingsniai

- ✓ Naudodamiesi veiksmų plano šablonu, kursite savo veiklos planą.
- ✓ Pasirengsite peržiūrėti parengtą veiksmų planą 10 dalyje.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija.

Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
10.1. Veiklos plano juodraščio peržiūrėjimas.....	7
10.2. Pirmieji žingsniai kuriant įgyvendinimo monitoringo planą	9
Užbaigiamo	14
10 dalies apibendrinimas.....	14
Tolimesni žingsniai	14



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Modulis 10 padės mokyklų komandoms parengti galutinį veiklos plano variantą ir pasirengti jo įgyvendinimui. Jis taip pat paskatins atlikti pasirinktos strategijos, veiksmų ir tarpinių rezultatų įgyvendinimo monitoringą. Monitoringo procesas yra formuojančio vertinimo veikla, kurios metu gaunami duomenys gali būti panaudojami veiksmų koregavimui, strategijos įgyvendinimo tobulinimui. Modulyje pateikiamas šablonas padės sukurti ir įgyvendinti monitoringo planą.

Pasirengimas Kaip mes organizuosime darbą?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☒ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☒ Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☒ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☒ Modulis 9: Veiklos plano kūrimas ☐ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime?	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Pabaigę šį modulį mokyklų komandos gebės:

1. Pabaigti veiklos plano kūrimą.
2. Sukurti įgyvendinimo monitoringo planą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

10.1

Veiklos plano juodraščio peržiūrėjimas

Naudodamasi veiklos plano peržiūrėjimo kontroliniu sąrašu, jūsų komanda peržiūrės parengtą plano juodraštį. Reikalui esant, planas gali būti dar kartą koreguojamas ir tobulinamas. Baigiantis šiems mokymams, jūs būsite pasirengę įgyvendinti savo planą.

10.2

Pirmieji žingsniai kuriant įgyvendinimo monitoringo planą

Mokyklos komanda, naudodamasi galutiniu veiklos planu, rengs veiklos monitoringo planą. Naudodamasi pateiktu šablonu, komanda surinks informaciją, reikalingą pirmiesiems žingsniams žengti. Monitoringo planas bus įgyvendinamas pastovių, nuolatinių komandos susitikimų metu.



10.1. Veiklos plano juodraščio peržiūrėjimas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Pabaigti veiklos plano kūrimą.
Tikslas Peržiūrėti juodraštinį veiklos planą ir parengti galutinį jį variantą.
Aprašymas Jūsų mokyklos komanda dar kartą peržiūrės veiklos plano juodraštį naudodamasi šiame modulyje pateiktu kontroliniu sąrašu. Reikalui esant, planas gali būti dar kartą koreguojamas ir tobulinamas.
Laikas 30 minučių.



Instrukcijos:

1. Kiekvienas komandos narys atskirai peržiūri juodraštinį veiklos planą. Jo peržiūrėjimui naudokite pateiktą kontrolinį sąrašą. Įrašykite visus pakeitimus, jei manote, kad jie būtini jūsų pasirinktai veiklai įgyvendinti.
2. Peržiūrėję, pasidalinkite savo pagebėjimais su kitais. Komandos lyderis vadovaus peržiūros procesui, eidamas nuosekliai per atskiras plano dalis ir prašydamas jas pakomentuoti.
3. Komandoje aptarkite parengtą juodraštį ir sutarkite dėl galimų pakeitimų.
4. Surinkę visų nuomones ir siūlymus, įpareigokite vieną ar du komandos narius parengti galutinį veiklos planą. Procesui pasibaigus, jūs būsite pasirengę įgyvendinti veiklos planą.

Veiklos plano peržiūrėjimo kontrolinis sąrašas

Mokykla: _____

Data: _____

Problema	T/N	Problemos tobulinimo objektai/siektini rezultatai	T/N
Ar problema formuluojama siejant ją su mokinių mokymosi rezultatais?		Ar objektas/siektinas rezultatas aiškiai susijęs su problema?	
Ar pasiektas visų sutarimas, kad problema yra tikrai kritinė, labai svarbi mokyklai?		Ar objektas / siektinas rezultatas susijęs su mokinių mokymosi rezultatais?	
Ar problema yra paremta įvairių duomenų šaltinių analize?		Ar objektas / siektinas rezultatas yra konkretus ir pamatuojamas: kas pasikeis, kas bus pokyčio objektas, kaip ir koks pokytis bus, kada?	
Pamatinė priežastis	T/N	Pamatinės priežasties tobulinimo objektai	T/N
Ar pamatinė priežastis gali būti kontroliuojama ir paveikti pokyčiams?		Ar objektas tiesiogiai susijęs su pamatine priežastimi?	
Ar pašalinus pamatinę priežastį bus išspręsta problema?		Ar objektas yra konkretus ir pamatuojamas: kas pasikeis, kas bus pokyčio objektas, kaip ir koks pokytis bus, kada?	
Ar pamatinė priežastis buvo nustatyta remiantis ištirtomis geriausiomis praktikomis?		Ar komanda nustatė, kokie duomenis turės būti renkami progreso įvertinimui?	
Veiksmai	T/N	Įgyvendinimo rodikliai	T/N
Ar veiksmai logiškai seka vienas paskui kitą?		Ar įgyvendinimo rodiklis susijęs su pokyčiais klasėje ir mokykloje (ką konkrečiai pamatysime)?	
Ar veiksmai pakankamai konkretūs ir specifiški?		Ar rodikliai aiškiai susiję su atskirais veiksmais?	
Ar veiksmų atlikimui yra numatytas galutinis terminas ir už jį atsakingas asmuo?		Ar rodikliai gali būti pamatuojami, apčiuopiami?	
Ar išvardinti ištekčiai yra pakankami ir adekvatūs veiksmams atlikti?			



10.2. Pirmieji žingsniai kuriant įgyvendinimo monitoringo planą

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Kurti įgyvendinimo monitoringo planą.

Tikslas

Pradėti kurti konkrečios veiklos įgyvendinimo monitoringo planą.

Aprašymas

Naudodamiesi veiklos planu, jūs kursite veiklos įgyvendinimo monitoringo planą. Naudodamiesi modulyje pateiktu šablonu, jūs jį užpildysite informacija, reikalinga pirmiesiems žingsniams atlikti. Kitos veiklos bus atliekamos jūsų nuolatinių susitikimų metu.

Laikas

45 mokymų minutės, kiti darbai turi būti atlikti komandos susitikimų metu



Instrukcijos:

1. Perkelkite "Strategiją", "Veiksmus," "Įgyvendinimo rodiklius" ir "Tarpinius rezultatus / gaires" iš jūsų veiklos plano į įgyvendinimo monitoringo veiklos šabloną. Tarpusavy susiję veiksmai gali turėti vieną ar kelis tuos pačius rodiklius ar tarpinius rezultatus.
2. Nustatykite, kokių duomenų jums reikės, įvertinant kiekvieną rodiklį ir tarpinį rezultatą, o taip pat ir duomenų surinkimo laiką. Juos įrašykite į šabloną, pateiktą sekančiame puslapyje.

3. Nuspręskite, kas iš komandos narių rinks ir analizuos duomenis, reikalingus įvertinti kiekvieno veiksmo atlikimą. Atsakingas asmuo turės rašyti ataskaitas. Jo vardą, pavardę įrašykite į šabloną.
4. Komandoje nuspręskite, kada turės būti pateikta pirmoji ataskaita. Ketvirtinės ataskaitos visada yra naudingos ir patogios. Nuolatinės ataskaitos turi atspindėti pasiektus rodiklius ir tarpinius rezultatus per numatytą laikotarpį.



Įgyvendinimo monitoringo plano šablonas

Identifikuota problema:
Problemos tobulinimo objektas / siektinas rezultatas:
Pamatinės priežasties tobulinimo objektas:

Strategija:				
Veiksmai	Įgyvendinimo rodikliai	Reikalingi duomenys	Tarpiniai rezultatai/gairės	Reikalingi duomenys

Strategijos įgyvendinimo ataskaita	
Atsakingas asmuo:	Ataskaitos data

Jei esama daugiau strategijų, įkelkite daugiau eilučių

Įgyvendinimo monitoringo plano pavyzdys

Identifikuota problema:
Prasti mokinių tarpiniai matematikos rezultatai
Problemos tobulinimo objektas/siektinas rezultatas:
Pagerinti mokinių, kurių skaitymo įgūdžiai yra prasti, matematikos žodinių uždavinių sprendimo ketvirčio vertinimo rezultatus: nuo 45% 2010-2011 m. m. iki 55% 2011-2012 m. m. paskutinio ketvirčio.
Pamatinės priežasties tobulinimo objektas:
Mokydama kiekvienos matematikos temos, mokytoja(-as) paaiškins, kaip mokytis tos temos, siejant ją skaitymo įgūdžiais platesniame raštingumo kontekste, 2011-2012 m. m. laikotarpiu.

Strategija: Matematinų sąvokų mokymas, siejant juos su skaitymo įgūdžių ugdymu.

Veiksmai	Įgyvendinimo rodikliai	Reikalingi duomenys	Tarpiniai rezultatai/gairės	Reikalingi duomenys
1. Susitikimas su matematikos mokytojais, įgyvendinančiais strategiją, jų vaidmens ir atsakomybių paaiškinimas, reikiamos pagalbos suteikimas.	- Susitikimas organizuota rugsėjo pradžioje - Paaiškinta strategija	Rugsėjo susitikimo protokolas	90% matematikos mokytojų įgyvendins veiklas	Rugsėjo susitikimo apklausos rezultatai



Strategijos įgyvendinimo ataskaita	
Atsakingas asmuo: Jonas Jonaitis	Data
• Susitikimas organizuotas 9/10/11. • Veiklos įgyvendinimas aptartas, užrašytas ir išdalintas. • 80% matematikos mokytojų jau pasirengę įgyvendinti veiklas. ○ Per rugsėjo mėnesį nepasiekiame numatytų 90%. Tai turi būti aptarta su pagrindiniais mokyklos bendruomenės nariais. Kas lėmė mažėjimą? Kaip galime jį įveikti?	9/30/11

Užbaigiame

10 dalies apibendrinimas

- Jūs parengėte veiklos plano juodraštį.
- Jūs pradėjote kurti veiklos įgyvendinimo monitoringo planą.

Tolimesni žingsniai

1. Veiklos plano įgyvendinimas.
2. Įgyvendinimo monitoringo plano kūrimo baigimas.
3. Įgyvendinimo monitoringo pradžia.
4. Formuojančių duomenų rinkimas pagal numatytą planą.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija.

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija.

Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių reikšmės	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	6
11.1. Vertinimo planas	7
Vertinimo plano kūrimo procesas	9
Vertinimo plano šablonas	10
11.2. Vertinimo ataskaita	12
Vertinimo ataskaitos metmenys	13
Vertinimo ataskaitos šablonas	14
Užbaigiame	16
11 dalies apibendrinimas.....	16
Tolimesni žingsniai	16



Simbolių reikšmės

Kiekvienų mokymų apžvalgoje yra naudojami nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis – tai vaizdinga užuomina apie tai, ko galima tikėtis užsiėmimų metu.

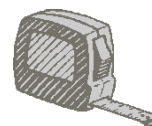
Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų apžvalga	Šablonas
			
Komandos nariai skatinami dirbti individualiai	Komandos nariai skatinami dirbti komandoje	Grupei rekomenduojama pasiremti ankstesniu dokumentu, ar kokiu kitu šaltiniu	Komandos nariams rekomenduojama dirbti pasinaudojant iš anksto parengtu šablonu ar darbo lapu.

Įvadas

Mokyklos komanda sukūrė veiklos planą identifikuotai problemai spręsti ir jos pamatinei priežasčiai šalinti, o taip pat suplanavo plano įgyvendinamo stebėjimą ir vertinimą. Monitoringo plano įgyvendinimas suteikia *formuojančio vertinimo* galimybę, o tai padeda surinkti savalaikius duomenis, kuriais galima remtis darant pakeitimus proceso eigoje siekiant efektyvaus pasirinktos strategijos įgyvendinimo ir galutinio rezultato.

Modulyje 11 aptarsime *apibendrinančio vertinimo* metodus, kuriais bus įvertinamas galutinis rezultatas, lyginant jį su iš anksto planuotu ir numatytu. Tai natūrali proceso kulminacija, įgyvendinimo ir monitoringo pastangų įvertinimas, kuris yra labai svarbus tolesnei pradėtos veiklos tęsai. Apibendrinančiojo vertinimo rezultatai, pasiekimai ir tobulintini aspektai gali būti paviešinti platesnei auditorijai ir netgi išleisti atskiru leidiniu.

Pasirengimas Kaip mes organizuosime darbą?	☒ Modulis 1: Pradedame ☒ Modulis 2: Duomenų ABC. Pagrindai
Atskleidimas Kokia problema?	☒ Modulis 3: Problemos nustatymas ☒ Modulis 4: Duomenų vertinimas
Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?	☒ Modulis 5: Atskleistų duomenų analizė ☒ Modulis 6: Hipotezės kėlimas ☒ Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė
Veikimas Ką ketiname daryti?	☒ Modulis 8: “Proto šturmas” – naujų idėjų generavimas ☒ Modulis 9: Veiklos plano kūrimas ☒ Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas
Vertinimas Kokius rezultatus turime	☐ Modulis 11: Pasirengimas vertinimui



Modulio tikslai

Pabaigę šį modulį, mokyklos komandos gebės:

1. Suprasti programos vertinimą.
2. Sukurti vertinimo planą.
3. Atlikti apibendrintą vertinimą.
4. Publikuoti vertinimo ataskaitą.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

11.1

Vertinimo planas

Naudodamasi parengtu veiklos ir jos įgyvendinimo monitoringo planais, o taip pat ir žiniomis įgytomis šio modulio metu, mokyklos komanda pradės kurti vertinimo planą, pasitarnausiantį *apibendrintam vertinimui*, darant išvadas apie pasiektus rezultatus.

11.2

Vertinimo ataskaita

Naudodamasi parengtu veiklos ir jos įgyvendinimo monitoringo planais, o taip pat ir žiniomis įgytomis šio modulio metu mokyklos komanda pradės kurti vertinimo ataskaitą, kuri bus išplatinta mokyklos bendruomenei ir kitiems suinteresuotiesiems. Ataskaitoje atspindės apibendrintas planuotų ir pasiektų rezultatų vertinimas.



11.1. Vertinimo planas

Privaloma

Apžvalga
Uždavinys Sukurti veiklos planą.
Tikslas Sukurti planą, kuris būtų vertinimo proceso kelrodžiu.
Aprašymas Naudodamasi parengtu veiklos ir jos įgyvendinimo monitoringo planais, o taip pat ir žiniomis įgytomis šio modulio metu, mokyklos komanda pradės kurti vertinimo planą, pasitarnausiantį <i>apibendrintam vertinimui</i> , darant išvadas apie pasiektus rezultatus.
Laikas 45 minutės.



Instrukcijos:

1. Pasiimkite veiklos ir monitoringo planus, kuriuos sukūrėte Modulių 9 ir 10 metu.
2. Peržvelkite vertinimo plano kūrimo procesą ir vertinimo plano šablonus, aprašytus tolimesniuose puslapiuose.
3. Įsidėmėkite visą informaciją, kiekvienoje pateikto šablono dalyje.
 - a. Kadangi daugelis sudėtinių dalių, kurių jums reikės, jau yra sukurtos ankstesniuose planuose, tai būtų patogu visus tris planus, jų šablonus turėti elektroninėje formoje, viename kompiuteryje ir turėti galimybę juos visus matyti dideliame ekrane.

- b. Kai komanda aptars kiekvieną vertinimo plano dalį, pradėkite ją kurti. Komandai susitarus, kas turi būti įtrauktą į kiekvieną plano dalį, iškart tai fiksuokit ir užrašykite į kompiuterį. Neužmirškite išsaugoti šios informacijos!
 - c. Komandos lyderis gali tą pačią informaciją rašyti ant didelio lapo popieriaus, o tik paskui ją sukelti į kompiuterį.
4. Kai planas bus parengtas, paskirkite jo įgyvendinimo terminus ir už juos atsakingus asmenis.

Vertinimo plano kūrimo procesas

- **1 žingsnis: Aprašykite strategiją, veiklą, kurią ruošiatės vertinti**
 - ✓ Skaičius (mokinių/mokyklų/rajonų)
 - ✓ Siekiamą rezultatą
 - ✓ Naudotas strategijas, intervencijas
- **2: žingsnis: Apibrėžkit pamatuojamus tobulintinus objektus/siektinus rezultatus.**
 - a. Identifikuotą problemą
 - b. Jos pamatinę priežastį
- **3 žingsnis: Pasirinkit tinkamą vertinimo modelį**
 - a. Jei galima, sukurkit kontrolės/lyginimo grupę
 - b. Pasirinkit pamatuojamas priemones (testus prieš ir po; apklausas; likusių duomenų apžvalgas)
 - c. Nuspręskit, kada, kas ir kokius surinks duomenis
- **4 žingsnis: Formuluokit gautų rezultatų atradimus ir išvadas**
 - a. Ar pasiekėte to, ko siekėte?
 - b. Kodėl taikoma strategija, veiklos būdas buvo sėkmingas?
 - c. Kaip būtų galima jį patobulinti?
- **5 žingsnis: Pasirinkit sklaidos ir informavimo metodus.**
 - a. Kas bus adresatas?
 - b. Kada informuoti?
 - c. Kaip informuoti?

Vertinimo plano šablonas

1 žingsnis: Aprašykite strategiją, veiklą, kurią ruošiatės vertinti		
Žmonės (Kas bus paliesti taikomos strategijos?)		
Siekiamas rezultatas (Iš monitoringo plano):		
Įgyvendinta strategija: (iš veiklos ar monitoringo planų)		
2 žingsnis: Apibrėžkite pamatuojamus tobulintinus objektus/siektinus rezultatus.		
Problema: (iš monitoringo plano)		
Jos pamatinė priežastis: (iš monitoringo plano)		
3 žingsnis: Pasirinkite tinkamą vertinimo modelį, eskizą.		
Kontrolės/lyginimo grupė		
Matavimo priemonės		
Reikalingi papildomi duomenys	Kas rinko?	Kada surinko?



4 žingsnis: Formuluokit gautų rezultatų atradimus ir išvadas

Darykit faktais
pagrįstus
pastebėjimus

Sukurkit
apibendrinimus,
išvadas

5 žingsnis: Pasirinkit sklaidos ir informavimo metodus. (Vertinimo ataskaita).

Kas bus adresatas?

Kada informuoti?

Kaip informuoti?



11.2. Vertinimo ataskaita

Privaloma

Apžvalga

Uždavinys

Publikuoti, paviėšinti vertinimo ataskaitą.

Tikslas

Sukurti ataskaitą, kuri apibendrintų taikytas strategijas, vykdytas veiklas ir pristatytų atradimus bei tolimesnius žingsnius visiems suinteresuotiesiems.

Aprašymas

Naudodamasi parengtu veiklos ir jos įgyvendinimo monitoringo planais, o taip pat ir žiniomis įgytomis šio modulio metu mokyklos komanda pradės kurti vertinimo ataskaitą, kuri bus išplatinta mokyklos bendruomenei ir kitiems suinteresuotiesiems. Ataskaitoje atsispindės apibendrintas planuotų ir pasiektų rezultatų vertinimas.

Laikas

15 mokymo minučių ir dar kiek laiko darbui pabaigti komandos susitikimų metu.



Instrukcijos:

1. Peržvelkite sekančiuose puslapiuose pateiktus vertinimo ataskaitos metmenis ir šabloną.
2. Kadangi dalis informacijos jums jau bus žinoma, tai visi kartu peržiūrėkite metmenis ir šabloną ir nuspręskite, kurias dalis jau dabar galite užpildyti. Paskirkite už jas atsakingus, numatykite atlikimo laiką.
3. Kai viską pabaigsite, parenkite galutinę ataskaitą ir ją paviėšinkit.



Vertinimo ataskaitos metmenys

- I. Apžvalga: tai santrauka, kurioje aprašoma problema ir jos sprendimo būdas
 - A. Pradinis fokusuojantis, nukreipiantis klausimas
 - B. Santrauka pradinės analizės (iš atskleidimo etapo)
 - C. Identifikuotos problemos ir jos pamatinės priežasties aprašymas
 - D. Pamatuojami tobulinimo objektai/siektini rezultatai
- II. Įgyvendinimo aprašymas
 - A. Trumpas aprašymas (1-2 paragrafai) apie pagrindinius veiksmus, įgyvendinat numatytą planą
 - B. Veiksmų, etapų lentelė
- III. Vertinimo rezultatai
 - A. Duomenų pateiktys, vaizduojančios veiklos plano rezultatus
 - B. Trumpas atradimų, gautų išvadų aprašymas
- IV. Rekomendacijos ir tolimesni žingsniai
 - A. Naujų fokusuojančių klausimų nustatymas
 - B. Kitų skubių žingsnių, reikalingų taikyti duomenų tyrinėjimo modelį, numatymas

Vertinimo ataskaitos šablonas

I dalis: Apžvalga	
Pradinė problema/fokusuojantis klausimas	
Pradžios atradimų santrauka	
Identifikuota problema	
Pamatinė priežastis	
Tobulinimo objektai/siektini rezultatai	Identifikuota problema:
	Pamatinė priežastis:

II dalis: Įgyvendinimo aprašymas			
Pagrindinių veiksmų aprašymas			
Išsamūs veiksmų rezultatai			
Veiksmai	Įgyvendinimo rodiklis	Pabaigos data	Rezultatas



III dalis: Vertinimo rezultatai

Naudokitės šia grafa rezultatams apibendrinti, neužmiškite turimų duomenų pateikčių ir raštu suformuluotų atradimų.

IV dalis: Rekomendacijos ir tolimesni žingsniai

Naujas fokusuojantis klausimas	
Tolimesni žingsniai	<i>Naujos komandos sudarymas, naujų duomenų pateikčių kūrimas, nauja tikslinė auditorija ir pan.</i>

Užbaigiame

11 dalies apibendrinimas

- Suformuotas programos vertinimo supratimas.
- Pradėtas kurti vertinimo planas.
- Pasirengta vertinimo atlikimui ir vertinimo ataskaitos viešinimui.

Tolimesni žingsniai

- Tęskite veiklos plano įgyvendinimą.
- Naudokitės monitoringo planu.
- Pabaikite vertinimo planą.
- Rinkite formuojančio vertinimo duomenis.
- Rinkite duomenis, reikalingus vertinimo planui.
- Kai veiklos pasibaigs, užbaikite vertinimą ir pavišinkite jo ataskaitą.
- Išanalizuokite rezultatus taip, kaip darėte Modulio 1 metu. Pasidalinkite atradimais su kitais tokiu pačiu būdu, kaip kad darėte pristatydami Duomenų naudojimo tyrimo rezultatus projekto pradžioje.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

2 Priedas

12 Modulis: Duomenų naudojimo tobulinimo plano kūrimas



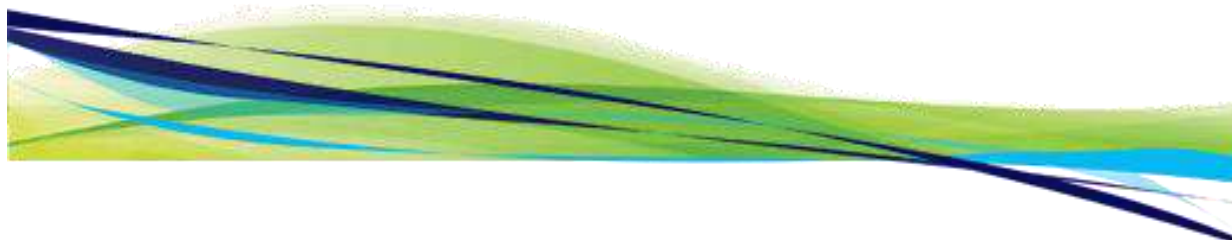
UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą. Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija. Šios darbo dalies vadovas: Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių paaiškinimai	4
Įvadas	4
Modulio tikslai	5
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga	6
12.1 Apribojančių veiksmų identifikavimas	7
12.2 Apribojantys veiksniai: Pagrindinės priežasties analizė	9
12.3 Išmatuojamo tobulinimo tikslo sukūrimas	11
12.4 Duomenų panaudojimo tobulinimo plano rengimas	13
Pasirinktų strategijų poveikio vertinimas.....	15
Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo pavyzdys	16
Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo pavyzdys	15
Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo pavyzdys	19
Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinis sąrašas	17
Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinio sąrašo pavyzdys	18
Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinio sąrašo pavyzdys	22
Duomenų panaudojimo tobulinimo plano šablonas.....	20
Sesijos santrauka.....	25
Sekantys žingsniai(etapai)	22

Simbolių paaiškinimai

Kiekvienoje dalyje yra įtrauktos nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis yra kaip užuomina, kas laukia užduotyje.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų peržiūra	Šablonas
			
Šis simbolis atsiranda tuomet, kai yra reikalaujama, kad komandos nariai dirbtų savarankiškai.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai komandos nariai dirbs bendrai.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai grupei reikės remtis ankstesniais dokumentais ar ištekliais.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai užduotyje yra pateikiamas redaguotinas šablonas, kuriuo naudosis komandos nariai.

Išvadas

Baigusi 11 modulių, jūsų komanda įgijo patirties apie visą duomenų tyrimo procesą. Komanda dabar sugebės ir toliau taikyti tai, ką sužinojo t.y. kaip duomenų tyrimo modelį taikomas visų tipų problemų sprendimui.

1 modulyje, jūsų komanda išanalizavo savo kolegų atsakymus į duomenų naudojimo apklausą. 12 modulyje jūs iš naujo peržiūrėsite šią analizę, nustatysite svarbiausią apribojantį veiksnių veiksmingam duomenų naudojimui ir taikysite tyrimo procesą siekdami išplėtoti Duomenų panaudojimo tobulinimo planą, atsižvelgiantį į tą apribojantį veiksnių.

Modulio tikslai

Baigus šį modulį, jūsų komanda gebės:

1. Nustatyti svarbiausią apribojantį veiksnių veiksmingam duomenų naudojimui mokykloje.
2. Išplėtoti duomenų naudojimo tobulinimo planą, orientuotą į ribojantį veiksnių.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

12.1

Apribojančių veiksnių identifikavimas

Jūsų komanda naudodamasi Duomenų panaudojimo apklausos analize atlikta 1 modulyje ir patirtimi įgyta dirbant 2-11 moduluose identifikuos reikšmingą veiksnį, kuris apriboja mokyklos sugebėjimą veiksmingai panaudoti duomenis.

12.2

Apribojantys veiksniai: Pagrindinės priežasties analizė

Naudodamiesi „Kodėl? Kodėl? Kodėl?“ pratimu, jūsų komanda kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu iškels hipotezes, kurios galėtų būti susijusios su apribojančiu veiksnium identifiкуotu 12.1 punkte. Komanda pagal prioritetus išskirstys šias hipotezes ir pasirinks labiausiai tikėtiną apribojančio veiksnio priežastį.

12.3

Išmatuojamo tobulėjimo tikslo sukūrimas

Žinant apribojantį veiksnį ir jūsų identifiкуotas hipotezes apie pagrindinę apribojančio veiksnio priežastį, jūsų komanda kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu išreikš pageidaujamą „baigtinę būseną“ arba kaip viskas atrodytų, jei apribojantis veiksnys būtų pašalintas. Tuomet jūs sukursite išmatuojamą tobulėjimo tikslą, atitinkantį pageidaujamą „baigtinę būseną“.

Duomenų panaudojimo tobulinimo plano šablono sukūrimas

Šioje dalyje jūsų komanda parengs tobulinimo planą naudodamasi panašiu procesu, kuris buvo naudotas 1-11 moduluose siekiant įvykdyti „Atradimo“, „Diagnozės“ ir „Darymo“ etapus duomenų apklausos modelyje. Baigusi Duomenų panaudojimo tobulinimo plano kūrimo veiklą, komandabus sukūrusi planą, kuris atsižvelgs į veiksnį kliudantį veiksmingam duomenų panaudojimui jūsų mokykloje.

12.1 Apribojančių veiksnių identifikavimas

Apžvalga
Tikslas Identifikuoti reikšmingą veiksnį, apribojantį veiksmingą duomenų naudojimą jūsų mokykloje.
Paskirtis Pačio svarbiausio veiksnio, apribojančio veiksmingą duomenų panaudojimą, identifikavimas.
Aprašymas Jūsų komanda, naudodamasi duomenų naudojimo apklausos analize, atlikta 1 modulyje ir patirtimi, įgyta dirbant 2-11 moduluose, identifikuos reikšmingą veiksnį, kuris apriboja veiksmingą duomenų panaudojimą jūsų mokykloje.
Trukmė 20 minučių

**Instrukcijos:**

1. Remkitės Duomenų panaudojimo apklausos analize atlikta 1 modulio metu. Apžvelkite Duomenų panaudojimo apklausos analizės lentelę ir komandos atsakymus į klausimus pateiktus 1.2. dalies pabaigoje.
2. Apsvarstykite tris didžiausių poreikių sritis, kurias identifikavo jūsų komanda. Ar užbaigus 1-11 modulius vis dar matote tas pačias didžiausių poreikių sritis? Aptarkite tas tris sritis kartu su komanda.
3. Pasiekite bendrą komandos sutarimą dėl apribojančio veiksnio, kurį eliminavus, būtų pasiektas reikšmingas poveikis tobulinant duomenų panaudojimą jūsų mokykloje.

4. Komandos lyderis užrašys šį „apribojantį veiksnį“ lentoje.

12.2 Apribojantys veiksniai: Pagrindinės priežasties analizė

Apžvalga
Tikslas Sukurti Duomenų naudojimo tobulinimo planą atsižvelgiant į apribojantį veiksnių.
Paskirtis Nustatyti pagrindinę priežastį, kuri sudaro duomenų naudojimo problemos esmę.
Aprašymas Šioje veikloje, panašioje į 6.2 užduotį „Kodėl? Kodėl? Kodėl?“, jūsų komanda kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu iškels hipotezes, kurios galėtų būti susijusios su apribojančiu veiksniu, identifikuotu ankstesnėje dalyje. Komanda pagal prioritetus išskirstys šias hipotezes ir pasirinks labiausiai tikėtiną apribojančio veiksnio priežastį.
Trukmė 30 minučių.

**Instrukcijos:**

1. Remkitės apribojančiu veiksniu užrašytu 12.1. užduoties pabaigoje.
2. Kaip ir 6 modulio 6.2. dalyje, tegul kiekvienas komandos narys identifikuoja vieną ar daugiau atsakymų į klausimą: „Kodėl galėtų tai vykti?“. Užrašykite kiekvieną atsakymą ant atskiro užrašų lapelio.
3. Sudėliokite užrašų lapelius eilute ant lentos po užrašytu apribojančiu veiksniu. Aptarkite atsakymus ir eliminuokite tuos, kurių idėjos iš esmės kartojasi. Pridėkite tokių, kurių pasirodys, kad trūksta.

4. Surikiuokite idėjas nuo labiausiai iki mažiausiai tikėtinos. Atliekant šį žingsnį, pagalvokite apie aplinkybes, kurios yra priklausomos nuo mokyklos ir kurios, jei į jas atsižvelgus, eliminuotų apribojantį veiksnį.
5. Išrinkus labiausiai tikėtiną priežastį, užfiksuokite galimus paaiškinimus, kodėl tai galėtų vykti. Sudėliokite juos eilute po labiausiai tikėtina priežastimi. Galėsite peržvelgti kitas priežastis vėliau.
6. Surikiuokite šiuos paaiškinimus nuo labiausiai iki mažiausiai tikėtino. Apžvelkite visus įmanomus paaiškinimus, kuriuos atradote ir pasiekite bendrą sutarimą, kokia, komandos manymu, yra labiausiai tikėtina pagrindinė priežastis sukelianti apribojantį veiksnį.
7. Užrašykite apribojantį veiksnį ir pagrindinę priežastį lentoje.

12.3 Išmatuojamo tobulinimo tikslo kūrimas

Apžvalga
Tikslas Sukurti duomenų naudojimo tobulinimo planą, atsižvelgiant į apribojantį veiksni.
Paskirtis Sukurti išmatuojamą tobulinimo tikslą.
Aprašymas Žinant apribojantį veiksni, į kurį reikia atsižvelgti ir jūsų hipotezes apie šio apribojančio veiksnio pagrindinę priežastį, jūsų komanda kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu išreikš pageidaujamą „baigtinę būseną“ arba kaip viskas atrodytų, jei apribojantis veiksnys būtų pašalintas. Tuomet jūs sukursite išmatuojamą tobulėjimo tikslą atitinkantį pageidaujamą „baigtinę būseną“.
Trukmė 10 minučių.

**Instrukcijos:**

1. Žinant identifikuotą apribojantį veiksni ir labiausiai tikėtiną pagrindinę priežastį, komanda pasiūlys, bendrais bruožais, pageidaujamą „baigtinę būseną“, kuri būtų pasiekta jei apribojantis veiksnys būtų pašalintas. Komandos lyderis užrašys komandos idėjas ant to paties popieriaus lapo, kuris buvo naudotas 12.2. užduotyje.
2. Apžvelkite užrašytas idėjas. Tegu komanda sutaria dėl bendro pageidaujamos baigtinės būsenos suformulavimo. Užrašykite tai.

3. Apmąstant ką jūs išmokote 9 modulio 9.2 dalyje apie keturias sudėtines gerai parašyto tobulinimo tikslo dalis (Kas pasikeis? Kam? Kiek? Iki kada?), kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu išreikškite kiekvieną iš šių dalių bendroje baigtinės būsenos formuluotėje. Sutarkite kokios dalys įeis į komandos apribojančio veiksnio tobulinimo tikslo formuluotę. Lyderis užrašys šias dalis. Palikite pakankamai vietos išmatuojamam tobulinimo tikslui užrašyti.
4. Savarankiškai įtraukite šias dalis į tikslo formuluotę. Pasidalinkite savo suformuluotu tikslu su komanda.
5. Komandoje sutarkite kokia tobulinimo tikslo formuluotė yra geriausia ir užrašykite ją.

12.4 Duomenų panaudojimo tobulinimo plano rengimas

Apžvalga
Tikslas Parengti Duomenų naudojimo tobulinimo planą, kuris atsižvelgtų į apribojantį veiksnį.
Paskirtis Pradėti plano rengimą, kuris patobulintų duomenų panaudojimą jūsų mokykloje.
Aprašymas Šioje dalyje jūsų komanda parengs tobulinimo planą naudodamasi procesu, panašiu į tą, kuris buvo naudojamas 1-11 moduluose, siekiant įvykdyti „Atradimo“, „Diagnozės“, „Veikimo“ ir „Įvertinimo“ etapus. Baigusi Duomenų panaudojimo tobulinimo plano šablono kūrimą, komanda turės planą, kuris atsižvelgs į veiksnį kliudantį veiksmingam duomenų panaudojimui jūsų mokykloje.
Trukmė 30 minučių šioje sesijoje, taip pat ir papildomas darbas, kuris bus atliekamas sekančiuose komandos susitikimuose.

**Instrukcijos:**

1. Peržvelkite Duomenų naudojimo plano šablono pateiktą 19-21 puslapiuose. Pastebėkite panašumus lyginant su Veiksmų planavimo šablonu naudotu 9 modulyje.
2. Įrašykite identifikuotą apribojantį veiksnį, pagrindinę priežastį ir tobulinimo tikslą į atitinkamus šablono laukelius.
3. Kolektyvinio naujų idėjų svarstymo būdu sukurkite strategijas, kurios galėtų atsižvelgti į apribojančio veiksnio pagrindinę priežastį ir įgalintų jūsų mokyklą pasiekti duomenų panaudojimo tobulinimo tikslą identifikuotą 12.3 užduotyje.

4. Naudodamiesi Strategijos poveikio ir įgyvendinimo įvykdomumo kontroliniais sąrašais (panašiais į tuos, kurie buvo naudoti 8 modulyje, vertinant šiuo metu įgyvendinamos iniciatyvos poveikį ir įvykdomumą) nustatykite strategijos su didžiausiu numatomu poveikiu įgyvendinimo galimybes.
5. Išrikiuokite strategijas pagal poveikį, o tuomet pagal įgyvendinimo įvykdomumą. Sutarkite kuri strategija turės didžiausią poveikį ir kurios įgyvendinimas būtų įvykdytinas. Į šią strategiją ir atsižvelgsite Duomenų panaudojimo tobulinimo plane.
6. Įrašykite šią strategiją į šablono laukelį „Tobulinimo strategija“.
7. Dabar kartu pradėkite galvoti apie strategijai įgyvendinti būtinus veiksmus. Jūsų duomenų vadovas užrašys juos lentoje chronologine tvarka.
8. Komandoje sutarkite dėl veiksmų etapų, kurie bus jūsų plane. Vienas iš komandos narių turėtų užrašyti veiksmų etapus skaitmeninėje Duomenų naudojimo tobulinimo plano šablono versijoje, kuri vėliau bus išplatinta visiems komandos nariams.
9. Kai bus surašyti visi veiksmų etapai, užpildykite kiekvieną iš stulpelių „Veiksmų etapas“ Duomenų panaudojimo tobulinimo plano šablone.

Pasirinktų strategijų poveikio vertinimas

Instrukcijos:

1. Strategijos poveikio kontrolinis sąrašas pateiktas 14 ir 15 puslapiuose turi keletą bazinių charakteristikų, kurios gali būti reikalingos norint, kad sukurta strategija sėkmingai panaikintų identifikuotą apribojantį veiksnių jūsų mokykloje. „Pavyzdinis“ kontrolinis sąrašas yra pateiktas kaip orientyras. Apžvelkite charakteristikas ir pašalinkite tas, kurios yra netinkamos. Pridėkite tų charakteristikų, kurios jūsų manymu yra būtinos, kad strategija būtų sėkminga jūsų mokykloje. Pasiekite sutarimą dėl galutinio charakteristikų sąrašo ir įrašykite charakteristikas į Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo šabloną.
2. Užrašykite kiekvienos strategijos pavadinimus kaip stulpelio pavadinimą Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo šablone. Savarankiškai įvertinkite kiekvieną strategiją ar iniciatyvą, lygindami su kontroliniame sąraše pateiktomis charakteristikomis padėdami varnelės ženklą laukelyje po kiekviena charakteristika, kuri paminėta strategijoje. Pakartokite tai kiekvienai strategijai.
3. Lyderis pildys kontrolinį sąrašą lentoje. Komandoje pasiekite sutarimą dėl kiekvienos strategijos charakteristikų. Išrikiuokite strategijas pagal surinktų varnelių ženklų skaičių. Tos kurios turi daugiausiai varnelių ženklų yra „didelio poveikio“ strategijos.

Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo pavyzdys

Apribojantis veiksnys				
Mokytojai neturi adekvačios prieigos prie pilnų, tikslių ir savalaikių moksleivių įvertinimo duomenų.				
Pagrindinė priežastis				
Pilni ir tikslūs moksleivių įvertinimo duomenys nėra laiku įvedami į moksleivių informacinę sistemą.				
Tobulinimo tikslas				
Prieš prasidedant naujiesiems mokslo metams bus įdiegta sistema, kuri užtikrins, kad visi mokytojai turėtų pilnus, tikslius ir savalaikius moksleivių įvertinimo duomenis.				
Poveikio kriterijus	Strategijos			
	1. Sukurti duomenų komandą, kuri rinks, analizuos ir laiku išplatins duomenis.	2. Pagerinti moksleivių informacinę sistemą, kad visiems mokytojams būtų suteikta tiesioginė prieiga jų darbo vietose.	3. Įdarbinti daugiau personalo, kuris rinktų ir platintų duomenis.	4. Sukurti duomenų platinimo tvarkaraštį.
Aiškiai atsižvelgia į pagrindinę priežastį		✓	✓	✓
Paveiks visą tikslinį kolektyvą	✓	✓	✓	✓
Praeityje buvo sėkmingai pritaikyta kitose vietose, kuriose susidurta su panašiomis problemomis		✓		
Kolektyvas sutiks palankiai	✓	✓	✓	✓
Prisidės prie moksleivių pasiekimų pagerinimo				
(įrašykite papildomų kriterijų)				
Iš viso	2	4	3	3

Strategijos poveikio kontrolinio sąrašo pavyzdys

Apribojantis veiksnys						
Pagrindinė priežastis						
Tobulinimo tikslas						
Poveikio kriterijus	Strategijos					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Aiškiai atsižvelgia į pagrindinę priežastį						
Paveiks visą tikslinį kolektyvą						
Praeityje buvo sėkmingai pritaikyta kitose vietose, kuriose susidurta su panašiomis problemomis						
Kolektyvas sutiks palankiai						
Prisidės prie moksleivių pasiekimų pagerinimo						
(įrašykite papildomų kriterijų)						

Iš viso

Igyvendinimo įvykdomumo kontrolinis sąrašas

Instrukcijos:

1. Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinis sąrašas, esantis sekančiame puslapyje, turi kelias labai bazines charakteristikas, kurios gali būti reikalingos norint, kad sukurta strategija būtų sėkminga jūsų mokykloje. Apžvelkite charakteristikas ir pašalinkite tas, kurios yra netinkamos. Pridėkite tų charakteristikų, kurios jūsų manymu yra būtinos, kad strategija būtų sėkminga. Pasiekite sutarimą dėl galutinio charakteristikų sąrašo ir įrašykite charakteristikas į kontrolinį sąrašą.
2. Užrašykite kiekvienos didelio poveikio strategijos, kurias komanda identifikavo naudodamasi Strategijos poveikio kontroliniu sąrašu, pavadinimus kaip stulpelio pavadinimą Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinio sąrašo šablone. Surašykite jas pagal poveikį nuo didžiausio (kairėje) iki mažiausio (dešinėje). Savarankiškai įvertinkite kiekvieną strategiją ar iniciatyvą lygindami su kontroliniame sąraše pateiktomis charakteristikomis padėdami varnelės ženklą laukelyje po kiekviena charakteristika, kuri paminėta strategijoje. Pakartokite tai kiekvienai strategijai.
3. Lyderis pildyk kontrolinį sąrašą lentoje. Bendrai komandoje pasiekite sutarimą dėl kiekvienos strategijos charakteristikų. Išrikiuokite strategijas pagal surinktų varnelių ženklų skaičių. Tos kurios turi daugiausiai varnelių ženklų yra **didelio poveikio** strategijos su **didžiausiu įvykdomumu** sėkmingam įgyvendinimui.

Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinio sąrašo pavyzdys

Įvykdomumo kriterijus	Didelio poveikio strategijos			
	1. Pagerinti moksleivių informacinę sistemą	2. Pasamdyti daugiau personalo, kuris rinktų ir platintų duomenis	3. Sukurti duomenų platinimo tvarkaraštį	4. Sukurti duomenų komandą, kuri rinks, analizuos ir laiku išplatins duomenis
Administracinis palaikymas	✓		✓	✓
Mokytojų palaikymas	✓			✓
Apmokytas personalas	✓			
Esami apmokymai	✓	✓		✓
Esamas finansavimas				
Esami ištekliai	✓	✓	✓	✓
Pakankamai laiko įgyvendinimui			✓	
Įvykdomumo taškai	5	2	3	4

Įgyvendinimo įvykdomumo kontrolinio sąrašo pavyzdys

Įvykdomumo kriterijus	Didelio poveikio strategijos					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Administracinis palaikymas						
Mokytojų palaikymas						
Apmokytas personalas						
Esami apmokymai						
Esamas finansavimas						
Esami ištekliai						
Pakankamai laiko įgyvendinimui						
Įvykdomumo taškai						

Duomenų panaudojimo tobulinimo plano šablonas

Mokyklos pavadinimas: _____

Apribojantis veiksnys:	
Pagrindinė priežastis:	
Tobulinimo tikslas:	

Įvykdoma, didelio poveikio strategija:

--

Veiksmų etapai	Galutinis terminas	Atsakingas asmuo (-enys)	Ištekliai	Įgyvendinimo rodikliai	Tarpiniai rezultatai / gairės

Veiksmų etapai	Galutinis terminas	Atsakingas asmuo (-enys)	Ištekliai	Įgyvendinimo rodikliai	Tarpiniai rezultatai / gairės

Stebėsenos planas	
Kaip planuojate rinkti duomenis apie įgyvendinimo rodiklius (kaip, kas ir kada)?	
Kas yra pagrindiniai šio tobulinimo plano suinteresuotieji asmenys?	
Kaip ir kada bus pranešama apie pažangą suinteresuotiems asmenims?	
Kada apžvelgsite tobulinimo planą?	
Kas bus atsakingas už tobulinimo plano pakeitimus, jeigu tai bus reikalinga?	

Pabaiga

12 sesijos santrauka

- Jūs identifikavote reikšmingą apribojantį veiksnių efektyviam duomenų panaudojimui mokykloje.
- Jūs pradėjote rengti Duomenų naudojimo tobulinimo planą, kuris atsižvelgs į apribojantį veiksnių.

Sekantys žingsniai (etapai)

1. Užbaikite Duomenų naudojimo tobulinimo planą.
2. Įgyvendinkite planą.
3. Stebėkite daromą pažangą naudodamiesi Įgyvendinimo stebėsenos planu, panašiu į tą, kuris buvo naudotas jūsų veiksmų plano stebėsenai 10 modulyje.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

3 priedas

13 modulis: Judame toliau



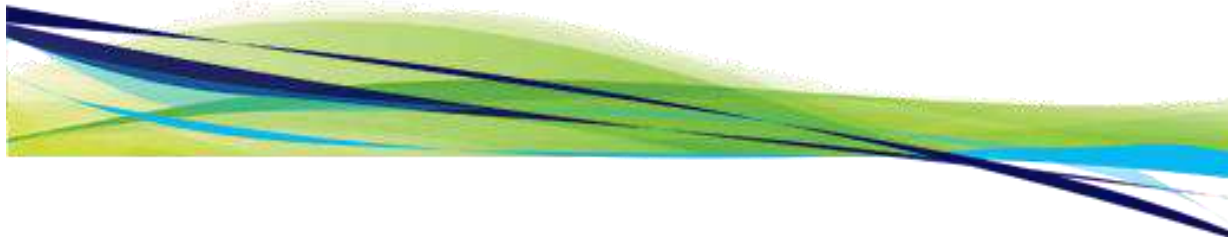
UNIVERSITY OF TWENTE.



Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.
Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija.
Šios darbo dalies vadovas: Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė. Visos kūrinio teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Turinys

Simbolių paaiškinimai	3
Įvadas	4
Modulio tikslai.....	4
13.1 Judame toliau	5
Instrukcijos:.....	5
Užbaigimas	6
13 modulio santrauka	6
Tolimesni žingsniai	6



Simbolių paaiškinimai

Kiekvienoje dalyje yra įtraukti nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis yra kaip užuomina, kas laukia užduotyje.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų peržiūra	Šablonas
			
Šis simbolis atsiranda tuomet kai yra reikalaujama, kad komandos nariai dirbtų savarankiškai.	Šis simbolis atsiranda tuomet kai komandos nariai dirbs bendrai.	Šis simbolis atsiranda tuomet kai grupei reikės remtis ankstesniais dokumentais ar ištekliais.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai užduotyje yra pateikiamas redaguotinas šablonas, kuriuo naudosis duomenų komandos.

Įvadas

13 modulis suteikia jūsų komandai galimybę dar kartą išbandyti visą duomenų tyrimo procesą. Jis sudaro sąlygas jūsų komandai pritaikyti tai, kas buvo išmokta 1-12 moduluose. Jums siūloma keletas pasirinkimų, kurie įgalins pritaikyti Atradimo, Diagnozės, Veikimo ir Įvertinimo etapus. Jūs galite labiau įsigilinti į problemą, kurios sprendimui jau yra atliekami veiksmai; išrinkti naują problemą ir pradėti duomenų tyrimo procesą iš naujo; arba identifikuoti dar vieną duomenų panaudojimą apribojantį veiksnį ir sukurti Duomenų naudojimo tobulinimo planą, kuris į jį atsižvelgtų.

Modulio tikslai

Užbaigusi šį modulį jūsų duomenų komanda gebės:

1. Pritaikyti duomenų tyrimo procesą (Atradimas, Diagnozė, Veikimas ir Įvertinimas) naujose situacijose.



13.1 Judame toliau

Apžvalga
Tikslas Pritaikyti duomenų tyrimo procesą (Atradimas, Diagnozė, Veikimas ir Įvertinimas) naujose situacijose.
Paskirtis Duomenų tyrimo proceso praktikavimas.
Aprašymas Šioje priemonėje yra pateikiamas siūlomų sesijos temų sąrašas, kurias komanda gali pageidauti nagrinėti, naudojantis veiklomis, protokolais pristatytais 1-12 moduluose.
Trukmė Nustatoma mokymų vadovo, priklausomai nuo pasirinktos veiksmų eigos (-ų).

Instrukcijos:

Pasirinkite vieną arba daugiau iš žemiau pateiktų veiksmų eigų, ties kuriomis bus dirbama:

- 1 veiksmų eiga: Labiau įsigilinti į problemą, kurią sprendžiant jau yra atliekami veiksmai.
- 2 veiksmų eiga: Pasirinkti naują problemą, planą, ir pradėti duomenų tyrimo procesą.
- 3 veiksmų eiga: Sugrįžti prie Duomenų panaudojimo apklausos analizės, identifikuoti dar vieną duomenų naudojimą apribojantį veiksnį ir pritaikyti tyrimo procesą sukuriant „Duomenų panaudojimo tobulinimo planą“, kuris atsižvelgtų į apribojantį veiksnį.

Užbaigimas

13 sesijos santrauka

- Jūs dar kartą išbandėte duomenų tyrimo procesą, pritaikydami šį modelį naujose situacijose.

Sekantys žingsniai:

1. Tęskite duomenų tyrimo proceso taikymą, kad darytumėte įtaką sprendimams jūsų mokykloje.





Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Priedas 4

Modulis 14: Duomenų naudojimo vizijos kūrimas



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

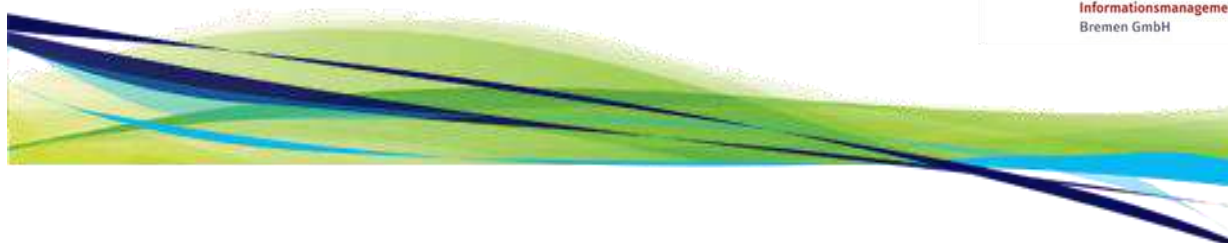


PUBLIC
CONSULTING
GROUP



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Turinys

Simbolių paaiškinimai	3
Įvadas	4
Modulio tikslai	4
Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga.....	5
14.1 Duomenų naudojimo vizijos kūrimas	6
Strateginio visiems priimtino fokuso atradimas	6
Veikimas pagal pasirinktą fokusą	7
Kuriame vizijos formuluotę.....	8
Tolimesnės veiklos.....	9
Užbaigiame	10



Simbolių paaiškinimai

Kiekvienoje dalyje yra įtrauktos nedideli simboliai. Kiekvienas simbolis yra kaip užuomina, kas laukia užduotyje.

Savarankiškas darbas	Grupinis darbas	Dokumentų peržiūra	Šablonas
			
Šis simbolis atsiranda tuomet, kai yra reikalaujama, kad komandos nariai dirbtų savarankiškai.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai komandos nariai dirbs bendrai.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai grupei reikės remtis ankstesniais dokumentais ar ištekliais.	Šis simbolis atsiranda tuomet, kai užduotyje yra pateikiamas redaguotinas šablonas, kuriuo naudosis komandos nariai.

Ivadas

14 modulyje jūs ir toliau taikysite tai, ko išmokote - formuluosite viziją, kuri jums padės nuosekliai ir sistemingai naudotis jūsų mokyklos duomenimis. 1 ir 2 moduliuose jūs mokėtės kaip įsitraukti į duomenų kūrimo procesą. Vėliau, 3-11 moduliuose, jūsų mokyklos komanda įgijo žinių ir įgūdžių formuluodamos reikšmingus klausimus, rinkdama ir analizuodama duomenis, planuodama, stebėdama ir vertindama vykstantį procesą ir pažangą sprendžiant mokyklai aktualias problemas. 12 modulio metu jūs pasinaudojote įgytomis žiniomis ir įgūdžiais kuriant patobulintą mokyklos duomenų naudojimo planą. 13 modulyje ir toliau taikėte tai, ko buvote išmokę ankstesniuose modeliuose, siekdami gilesnės identifikuotos problemos analizės ar pasinaudojote tuo pačiu procesu nagrinėdami naujas problemas. 14 modulis – tai viso kurso kulminacija. Tačiau tai tik nuoseklaus sistemingo darbo su duomenimis jūsų mokykloje pradžia.

Modulio tikslai

Įgyvendinusi šį modulį jūsų mokyklos komanda gebės suformuluoti mokyklos viziją, padėsiančią toliau sėkmingai naudotis jūsų mokyklos duomenimis.

Priemonių, išteklių ir pavyzdžių apžvalga

14.1

Vizijos kūrimas

Atlikdama tam tikrus žingsnius, jūsų mokyklos komanda sutars dėl strateginio fokuso, vėliau pasinaudos juo kuriant vizijos formuluotę.

14.1 Duomenų naudojimo vizijos kūrimas

Apžvalga
Tikslas Sukurti mokyklos duomenų naudojimo viziją
Paskirtis Bendradarbiaujant sukurti vizijos formuluotę ir ją pristatyti suinteresuotiesiems (mokyklos bendruomenei ir kt.)
Aprašymas Atlikusi keletą veiksmų ir padariusi tam tikrus žingsnius, jūsų mokyklos komanda sutars dėl strateginio fokuso, o paskui juo pasinaudos kuriant vizijos formuluotę.
Laikas 60 minučių darbo sesijos metu ir dar kiek papildomo laiko vizijos parengimui ir pristatymui.



Strateginio fokuso suradimas

Jūsų vizija turi atspindėti tai, kaip jūsų mokykla norėtų atrodyti, jei idealiu atveju visos geriausios idėjos būtų įgyvendintos. Šios veiklos paskirtis – pradėti formuluoti viziją drauge atrandant strateginį fokusą, kuriuo bus pasinaudota rašant vizijos formuluotę.

1 dalis: Strateginio fokuso kūrimas

1. Paskirkite 5 minutes užsirašyti individualioms mintims apie tai, kokia, jūsų nuomone, būtų jūsų mokykla, jei gebėtų pilnai pasinaudoti turimais duomenimis. Rašydami turėkite galvoje šiuos klausimus:
 - Kokią matote duomenų naudojimo ateitį savo mokykloje?
 - Ko reikia, kad duomenų naudojimas atitiktų mokyklos misiją?



- Ką reiktų pakeisti organizacinėje struktūroje, kad būtų galima efektyviau naudotis duomenimis?
2. Kai jau turite parašytą savo formuluotę, panagrinėkite ją detaliau ir priderinkite prie didesnių idėjų. Kiekvieną mintį užrašykite ant atskirų lipnių lapelių
- Pavyzdys:
- Idealus duomenų panaudojimas = Kokybiški duomenys yra surenkami ir jais laiku pasidalijama su visa mokyklos bendruomene, kitais suinteresuotaisiais, kad būtų galima priimti deramus sprendimus.
- Nagrinėjimas:
- Kokybiškų duomenų poreikis;
 - Visų suinteresuotųjų (pirmiausia, mokyklos bendruomenės) gebėjimas analizuoti duomenis
 - Organizacinė struktūra, palanki duomenų rinkimui ir sklaidai
 - Visos organizacijos lūkesčiai, kad sprendimai bus paremti duomenimis
3. Parašykite kiekvieną mintį ant atskiro lipnaus lapelio ir priklijuokite ant lentos drauge su kitų kolegų mintimis. Tada jas suskirstykite į kategorijas pagal panašumą. Gali būti, kad kai kurios idėjos bus platesnės, gilesnės, talpesnės, o kitos- papildančios, smulkesnės. Tada galite skirstyti jas į kategorijas ir sub kategorijas.
4. Tol dėliokite į grupes, kol visi komandos nariai liks patenkinti suskirstymu. Kiekvienai kategorijų grupei duokite pavadinimą – pavyzdžiui, “ Sprendimų priėmimas”.
5. Dar kartą visi drauge peržiūrėkite sugrupuotas idėjas, pridėkite, jei ko nors trūksta. Susitarkite dėl tų idėjų, kurių manote, kad reiktų atsisakyti.
6. Tai, kas lieka lentoje, bus vadinama jūsų veiklos strateginiu fokusu. Diagramoje išskirkite prioritетines sritis, kad vėliau galėtumėte turėti aiškų vaizdą apie mokyklą, kokią ją norėtumėte matyti, kitaip tariant, koks būtų mokyklos idealus paveikslas, jei joje būtų tikslingai naudojamos duomenimis.

2 dalis: Veikla pagal pasirinktą strateginį fokusą

1. Jei mokykla neturi vizijos formuluotės, pereikite prie trečiosios veiklų dalies.
2. Jei jūsų mokykla turi suformuluotą viziją , kuri remiasi duomenimis:

- Palyginkite ją su išsigrynintu strateginiu fokusu; nustatykite ar jie dera tarpusavyje; jei ne - pasvarstykite, ką reiktų keisti – viziją ar strateginį fokusą?
- Pasiekite konsensuso, ką reikia pakeisti ir šią užduotį deleguokite keliems savo komandos nariams.
- Naudodamiesi Komunikacijos šablonu, iš 1 modulio, surinkite atgalinį ryšį iš mokyklos bendruomenės apie mokyklos viziją.

3 dalis : Vizijos formulavimas

Neįmanomą sukurti vizijos virtualiu būdu. Būtina rinktis ir tartis, diskutuoti ir kurti drauge. Tinkamą, prasmingą viziją rekomenduotumėme kurti taip: iš pradžių tegu du-trys komandos nariai pasiūlo kelis variantus, o po to drauge su visa komanda juos apsvarstykite. Galima daryti ir taip:

1. Komandos lyderis parašo sakinio pradžią, pavyzdžiui: “ Mūsų mokykla sieks...iki....”, o toliau lai kiti siūlo sakinio tęsinį.

Pasiekimų/tikslo formulavimas	Vizijos siekimo strategijos/metodai
Naudotis duomenimis...; rinkti ir analizuoti duomenis...; sukurti duomenų naudojimo kultūrą...; sudaryti sąlygas, kad visi mokyklos darbuotojai naudotųsi duomenimis...; priimti sprendimus, besiremiančius duomenimis...; skirtyti išteklius remiantis...”	Mokyklos komandos subūrimas; kokybiškų duomenų surinkimas ir jų sklaida laiku.....

Vizijos formuluotės pavyzdys:

“ Mūsų mokykla naudosis kokybiškais duomenimis priimdama sprendimus, kurie bus renkami ir skelbiami laiku visiems mokyklos bendruomenės nariams”

2. Lai kiekvienas komandos narys pasinaudoja pasiūlyta sakinio pradžia kurdamas savą vizijos formuluotę. Neužmirškite ir strateginio fokuso!
3. Drauge su visa grupe peržiūrėkite visus siūlomus vizijų variantus, panašias idėjas apjunkite, išskirkite unikalias mintis. .

4. Sujunkite visas idėjas taip, kad išeitų logiška, nuosekli, visus tenkinanti vizijos formuluotė. Ji gali būti sudaryta iš kelių sakinio dalių, punktų .
5. Paskirkite keliems komandos nariams užduotį – dar kartą peržiūrėti vizijos formuluotę, ją patikslinti ir vėl pristatyti visiems komandos nariams kito susitikimo metu. Susitikę aptarti vizijos, įsitikinkite, kad visų komandos narių prioritetai yra įtraukti.

4 dalis: Tolimesnės veiklos

1. Kai jau turėsite suformuluotą viziją, pasinaudokite Komunikacijos šablonu ir sukurkite pranešimą mokyklos bendruomenei apie sukurtą mokyklos viziją. Surinkite mokyklos bendruomenės narių nuomones apie ją.
2. Atgaliniu ryšiu pasinaudokite peržiūrėdami vizijos formuluotę.
3. Peržiūrėtą ir pataisytą mokyklos viziją perduokite mokyklos administracijai.

Užbaigiame

14 sesijos apibendrinimas

- Jūs drauge sukūrėte mokyklos viziją apie tai, kaip jūsų mokykla galėtų atrodyti, jei būtų nuosekliai ir metodiškai naudojamosi duomenimis.

Tolimesni žingsniai

1. Pasidalykite vizijos formuluote su mokyklos bendruomene ir surinkite iš kolegų atsiliepimus apie ją.
2. Drauge su visais komandos nariais peržiūrėkite gautą atgalinį ryšį ir pasinaudokite juo koreguodami vizijos formuluotę.
3. Galutinį variantą pristatykite mokyklos administracijai.



Using Data for Improving School and Student Performance

DATAUSE: Comenius Multilateral Project 510477-2010-LLP-PL

Sąvokų žodynis



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



PUBLIC
CONSULTING
GROUP



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

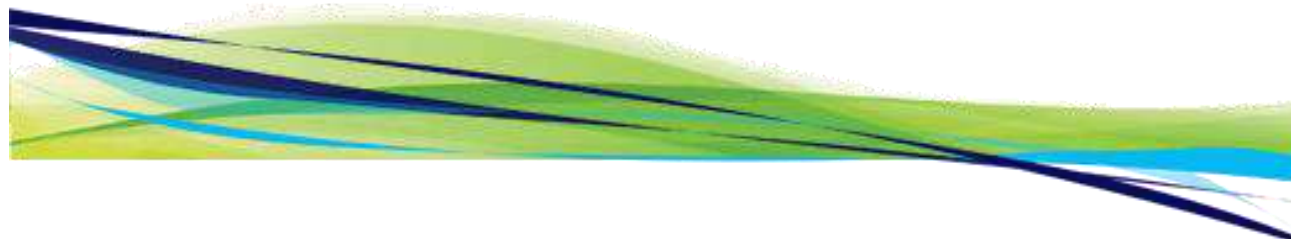
Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.

Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokią jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Sutarties numeris: 2010-4113/001-001.

Šio dokumento autoriai: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija; Mokyklų specialistų ir aukštojo mokslo įstaigų tinklo organizacija, Jungtinė Karalystė; Šiuolaikinių didaktikų centras, Lietuva; Twente universitetas, Nyderlandai; Brėmeno Informacijos valdymo institutas, GmbH, Vokietija.

Šios darbo dalies vadovas: Viešoji konsultavimo grupė, Lenkija. Visos kūrinių teisės priklauso DATAUSE projekto partneriams.



Agregacija (duomenų sukaupimas) :

Duomenys pateikti apibendrinančia forma (priešingai, nei duomenys suskirstyti pagal mokinių pasiekimų lygį ar pagal atskiras mokinių grupes).

Apibendrinantis programos vertinimas:

Tai programos efektyvumo ar poveikio matavimas tam tikru, numatytu laiku, tam tikrais nustatytais kriterijais (pamatuojamais uždaviniais, rezultatais ir pan.)

Apibendrinimas:

Gautų rezultatų, išvadų taikymas žmonių skaičiui, didesniai, nei tiriamųjų. Tai procesas, kurio metu duomenys, naudoti tik tam tikram mokinių skaičiui, pritaikomi apibūdinti visų mokyklos mokinių elgesiui.

Apribojantys veiksniai:

Dažnai yra vienas ar keli veiksniai, ribojantys mokyklos galimybę sistemingai naudotis duomenimis. Kai jie yra nustatomi ir pašalinami, mokykla gali judėti pirmyn priimdama duomenimis grįstus sprendimus.

Atranka (pavyzdys):

Tai mokinių grupė, įtraukta į tyrimo duomenų rinkinį. Pavyzdžiui, dalis rajono dešimtokų visus metus atstovauja generalinę visų dešimtokų visumą.

Atrankos paklaida:

Atrankos paklaida – tai statistikos sąvoka. Ji reiškia, kad tam tikra tyrimo atranka gali būti savotiškai netipinė, neįprasta, vedanti link nepagrįstų ar netikslių išvadų apie visus tiriamuosius (ar jų daugumą). Pavyzdžiui, palyginus vieno dešimtokų mokymąsi su kitais per du mokslo metus, svarbu nepamiršti, kad vertinamos dvi skirtingos grupės

(pavyzdžiai) , galimai turinčios skirtingus bruožus

Balų rubrikos:

Tai gairės mokinių mokymosi reikšmių priskyrimui. Jomis gali būti kontroliniai sąrašai, "taip/"ne" atsakymai, vertinimas skaičiais(pvz.: nuo 1 iki 6), ar aprašymas (pvz.: mokinyss įvairiapusiškai pagrindė savo rašinį).



Dažniai:

- *Absoliutus dažnis:* Tai statistinė sąvoka, apibūdinanti bandymų ar stebėjimų sumą per tam tikrą intervalą. Dažnių “ dėžės” gali būti bet kokio dydžio, bet jos turi būti išsamios, o jų duomenys sugrupuoti.
- *Reliatyvus dažnis:* Visų verčių per tam tikrą intervalą proporcija, pvz.: atvejo/vertės dažnis padalintas iš duomenų balų/taškų sumos
Pavyzdžiui: Jei iš krepšio išėmė 12 stiklo rutuliukų, o iš jų 9 buvo žali, tai jų dažnis bus 9, bet reliatyvus dažnis bus skaičius (dažnis), padalintas iš visų stiklo rutuliukų , taigi reliatyvus dažnis bus $9/12$ arba $3/4$.

Deviacija (nukrypimas):

Skirtumas tarp numatyto, fiksuoto skaičiaus (reikšmės) ir išsidėstymo dažnio.

Diagnostinis vertinimas:

Tai dalis formuojančiojo vertinimo, dažniausiai naudojamo klasės lygmenyje. Jis skirtas pažangai stebėti ir mokinių stiprybėms bei silpnybėms nustatyti. Diagnostinio vertinimo rezultatais naudojami mokymo praktikai tobulinti ir keisti.

Didelio poveikio veikla (iniciatyva):

Tai veikla, kuri tikėtina turės didelį poveikį didesniai tikslinės grupės procentui ir pasieks planuotus rezultatus .

Disagregacija (sukaupų duomenų išskaidymas):

Duomenų suvestinė išskaidyta į atskiras grupes (pvz.: lytis, tautybė, socialinė padėtis ir pan.)

Duomenys:

Duomenis, naudojamus formuojančio ir apibendrinančiojo vertinimo metu, sudaro:

- *Vertinimo duomenys:* Duomeys surinkti egzaminų ar testų metu, besiremiantys validžiais ir patikimais matais, rodantys tam tikrus mokymosi pasiekimus.
- *Dokumentai:* Tai rašytiniai užrašai/jrašai (priešingi transkribuotiems interviu rezultatams ir pan.), pvz.: laikraščiai, žurnalai, knygos, tinklapiai, metinės ataskaitos, studijos ir pan. Dažnai analizuojami taikant turinio analizės metodą.

- *Atskleidimo duomenys:* Tai duomenų tyrinėjimo modelio. Tai surinkti ir išanalizuoti preliminarūs duomenys, reikalingi pradėti tyrinėjimo darbus.
- *Įvestiniai duomenys:* Duomenys, kurie yra įkeliami į sistemą ir kurie įtakos procesą ar išvestinius duomenis
- *Interviu duomenys:* Duomenys surinkti pokalbio (dialogo) metu. Jų duomenys dažnai koduojami, kad būtų galima juos apibendrinti, palyginti ir analizuoti.
- *Stebėjimo duomenys:* Duomenys surinkti asmeninio kitų elgesio stebėjimo metu. Stebėtojo užrašai yra duomenų šaltinis, kuris taip pat koduojamas kaip ir interviu duomenys.
- *Išvestiniai duomenys:* Duomenys, apibūdinantys konkrečios intervencijos rezultatus, pvz.: dalyvavusių mokymuose skaičius, skirti ištekliai ir pan.
- *Rezultatų duomenys:* Duomenys, aprašantys ir fiksuojantys konkrečios įgyvendintos veiklos pabaigą. Jie taip pat gali būti naudojami poveikiui įvertinti.
- *Pirminiai duomenys:* Tai surinkti tyrėjo duomenys apklausų, interviu, stebėjimo ar kitais būdais.
- *Proceso duomenys:* Tai duomenys, apibūdinantys įgyvendintą veiklą, strategiją, iniciatyvą.
- *Kiekybiniai duomenys:* Tai skaičiais išreiškiami duomenys. Jie gali būti pateikiami bet kokia grafine, vizualia forma (lentele, skale ar pan.) ir gali būti statišškai apdorojami
- *Kokybiniai duomenys.* Tai duomenys išreikšti pasakojimo (natratryvo) forma. Jiems gauti naudojami interviu, stebėjimai, pasakojimai ir pan. Jie apibendrinami kaip pasakojimas.
- *Antriniai duomenys:* Tai kitų anksčiau surinkti duomenys, kuriais tyrėjais gali pasinaudoti savo tyrimui.
- *Apklausos duomenys:* Duomenys surinkti apklausos metu (popieriniu ar elektroniniu būdu), siekiant sužinoti konkrečius dalykus, atsakytą į specifinius klausimus. Atsakymai dažnai pateikiami apibendrinta forma.

Duomenų analizės procesas, atliktas bendradarbiaujant:

Mokyklos komanda drauge analizuoja duomenis ir susitaria dėl duomenų reikšmės ir daromų išvadų.

Duomenų aprašas:

Tai mokykloje randamų duomenų katalogas. Jame paprastai trumpai nurodoma, kas už jį atsako, kam jis priklauso, kokie pagrindiniai duomenys talpinami jame.



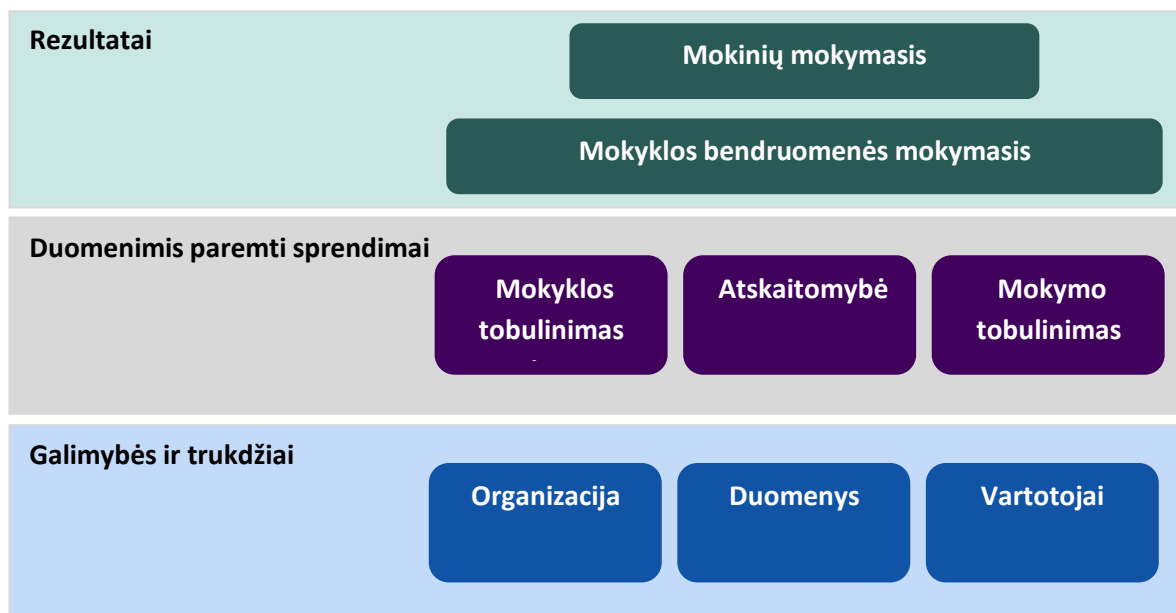
Duomenų kokybė:

Tai duomenų savybės, kurios paverčia juos naudingais: valdumas, patikimumas, išbaigtumas, tikslumas, tiriamo klausimo ar objekto atitikimas.

Duomenų naudojimo tobulinimo planas:

Tai veiklos planas, skirtas pašalinti vieną ar kelis efektyvaus duomenų naudojimo mokykloje trukdžius

Duomenų naudojimo veiklos teorija:



Duomenų naudojimo veiklos teorija pripažįsta švietimo politikos lemiamą įtaką duomenų naudojimui mokyklose. Nuo platesnės ar mokyklos politikos priklauso efektyvus arba ne duomenų naudojimas, galimybių suteikimas ar barjerų sudarymas.

- *organizacija* (pvz.: jos įtaka skirti papildomą laiką mokytojų bendradarbiavimui, duomenų ekspertizei ar pan.)
- *duomenys* (jų prieinamumas, kokybė ir pan.) ir
- *vartotojai* (jų žinios, įgūdžiai, požiūriai).

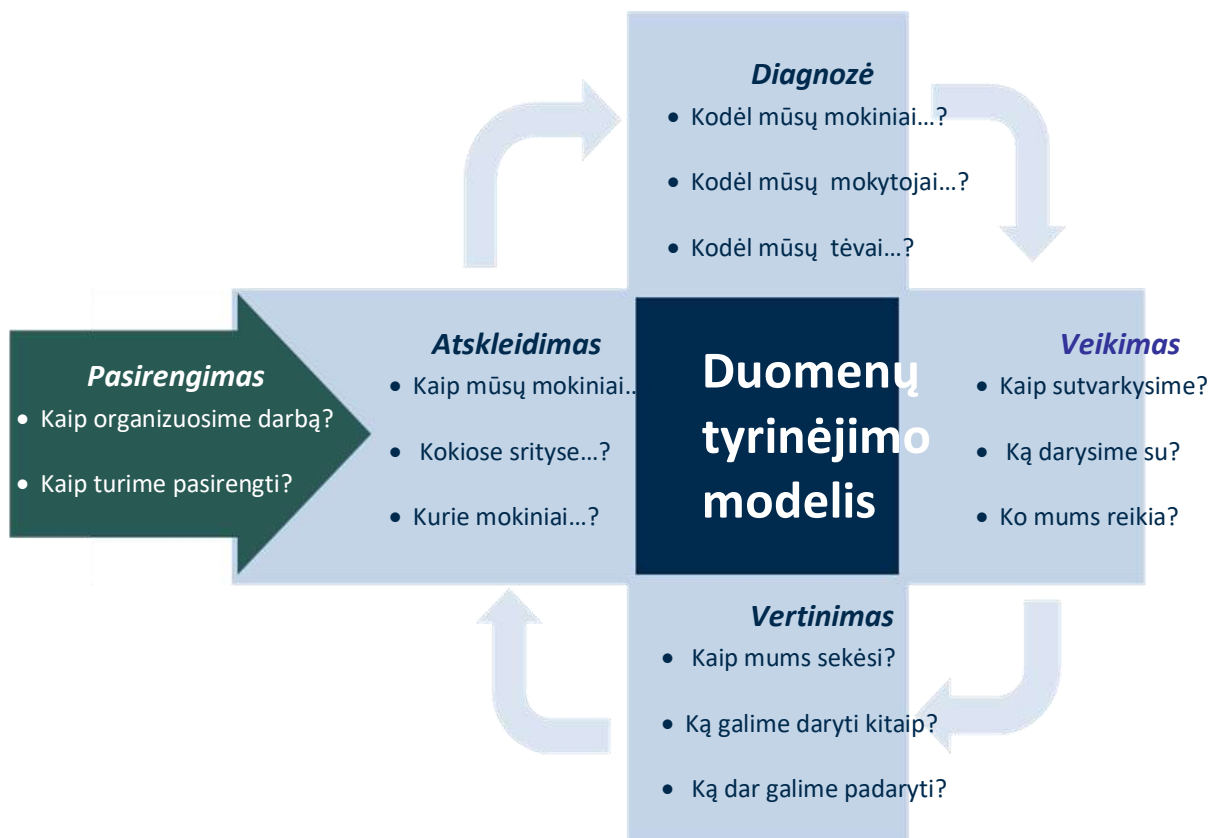
Nuo mokyklos politikos priklauso, kaip ir kiek mokytojai naudojami duomenimis (ar iš viso naudojami), priimdami sprendimus. Duomenų naudojimo veiklos teorija apibrėžia trijų tipų duomenimis paremtus sprendimus, skirtus :

- *Mokyklai tobulinti* (strategijų kūrimas, mokytojų profesinis tobulinimas, mokinių lankstus skirstymas į klases ar pan.)
- *atskaitomybei* (oficialių reikalavimų tenkinimas, bendravimas su mokyklos bendruomene, kitais suinteresuotaisiais).
- *mokymui tobulinti* (pažangos monitoringas, mokymo praktikos keitimas).

Jei duomenys tarnauja šiems trims išvardintiems tikslams , tai gali paskatinti *mokyklos bendruomenės* (mokytojų, tėvų, mokyklos lyderių) *mokymąsi*. Pvz. mokytojas, remdamasis duomenimis, gali keisti mokymą. Ir atvirkščiai, mokyklos bendruomenės mokymasis gali įtakoti *mokinių mokymąsi* (paskatinti jų pasiekimų gerėjimą, savarankišką mokymąsi ir pan.).

Duomenų tyrinėjimo modelis:

Tai schema, kurią sudaro penkios dalys arba nuoseklūs etapai: Pasirengimas, Atskleidimas, Diagnozė, Veikimas ir Vertinimas . Šie etapai lydi tyrėjus per visą tyrinėjimo procesą.



Faktiniai (pa-) stebėjimai:

Tai pastebėjimas, ką duomenys “kalba” apie situaciją be jokių interpretacijų. Tai pirmas žingsnis į duomenų analizės procesą, teikiantis pagrindą pagrįstų išvadų darymui.

Formuojantis programos vertinimas:

Tai tam tikro laiko atkarpoje vykstantis vertinimas, kai programos įgyvendinimas nuolat atsižvelgiant į numatytus rodiklius, gaires ar tarpinius rezultatus.

Gairėmis paremtas vertinimas:

Toks vertinimas yra dalis formuojančiojo vertinimo. Gairių vertinimas atliekamas periodiškai, tam tikrais laikotarpiais, siekiant sekti pavienių ar mokinių grupių pasiekimus. Gairių vertinimas taip pat gali reikšti ir tarpinį vertinimą, ir vertinimą, taikomą visiems to paties dalyko/tos pačios klasės/mokyklos/rajono ir pan. vertinimą.

Galimybės ir trukdžiai:

Tai Duomenų veiklos teorijos sąvokos, kurios apibūdina struktūras, politiką, procesus ir kt., kurie arba padeda (suteikia galimybes) , arba trukdo (sukuria barjerus) efektyviam duomenų naudojimui mokyklose.

Generalinė visuma:

Tai kiekvienas mokinys, galintis dalyvauti apklausoje, kuriai reikalingas tam tikras skaičius respondentų. Pavyzdžiui, dešimtokų generalinė visuma yra visi rajono dešimtokai, galintys dalyvauti apklausoje.

Hipotezė:

Tai preliminarinė prielaida, kurios loginės ar empirinės pasekmės yra testuojamos/ išbandomos.

Išvada:

Tai išvados darymas, darant tam tikrą teiginį, tvirtinimą, sprendimą, kaip teisingą, kurio teisingumas paremtas konkrečiais duomenimis. DATAUSE projekte išvados seka iš faktinių duomenų stebėjimų. Jos taip pat gali būti paremtos statistiniais duomenimis.

Igyvendinimo monitoringo planas (IMP):

Panašus į veiklos planą ir kylantis iš jo. Jo paskirtis – sutelkti dėmesį į įgyvendinimo rodiklius, tarpinius rezultatus ir gaires. Jis padeda surinkti tinkamus duomenis ir periodiškai juos apžvelgti, nustatant įgyvendinamos veiklos situaciją. IMP teikia vertingą formuojančio vertinimo informaciją, kuri reikalinga patobulinti, adaptuoti veiklos planą, o taip pat ir apibendrinančiai veiklos ataskaitai kurti.

Igyvendinimo rodikliai:

Tai rodikliai, apibūdinantys, kaip atrodys situacija sėkmingai, taip, kaip planuota, įgyvendinus veiklas/iniciatyvą.

Klausimų tipai:

- *„Atskleidimo“ klausimai:* Klausimai, suformuluoti tyrimui pradėti ir jį paremti preliminariais „atskleidimo“ duomenimis.
- *„Diagnozės“ klausimai:* Klausimai, apie tai, kodėl kažkas vyksta taip ar kitaip. Jais siekiama „nerti“ giliau į duomenis, gautus „atskleidimo“ etapo metu ir atskirti pamatinę problemos priežastį nuo apibūdinto reiškinių, mnaudojantis turimais duomenimis.
- *„Veikimo“ klausimai:* Tai klausimai apie tai, kas gali būti daroma ar kokių veiksmų galima imtis, siekiant pašalinti pamatinę problemos priežastį ir besiremiantys „diagnozės“ klausimais ir šiom proceso metu atskleistais duomenimis
- *„Fokusuojantys klausimai“:* Tai labai svarbūs klausimai, susiję su problema ar domėjimosi sritimi. Jie skirti tyrimui pradėti ir pasako, kokie preliminarūs duomenys turi būti surinkti ir išanalizuoti.
- *„Paaiškinantys“ klausimai:* Tai klausimai, nukreipiantys tolimesnio ir gilesnio tyrinėjimo link, nurodantys, kokie papildomi duomenys turėtų būti surinkti ir išanalizuoti.

Koreliacija

Abipusis tarpusavio ryšys tarp dviejų ar daugiau dalykų. Koreliacija nepatvirtina priežastingumo.



Kriterijais paremti testai (KPT) arba standartais paremti testai (SPT):

Tai vertinimas, kai jo sudėtinės dalys lygiuojasi į tam tikrus specifinius standartus ar kriterijus bei jų vertinimą balais. Apie mokinių pasiekimus sprendžiama ne lyginimo su kitais būdu, bet pagal nustatyto standarto pasiekimą ar nepasiekimą.

Matavimas:

Tai gauti duomenys, kurie gali būti naudojami pamatuoti mokinio ar mokinių mokymąsi. Matavimui gali būti naudojami testų, egzaminų, lankomumo, elgesio rezultatai, pažymiai ir k.t.

Mediana (vidurinė reikšmė) :

Tai vertė visų verčių rinkinyje, ir esanti jų viduryje. Tai lygus skaičius verčių ar aritmetinių reikšmių, susidedantis iš dviejų vidurinių verčių, jei nėra vieno vidurinio skaičiaus.

Moda:

Moda – tai dažniausiai atsirandanti vertė visų skaičių komplekte/sekoje.

Mokyklos komanda:

Tai besimokanti mokyklos profesionalų bendruomenė, dirbanti drauge apibrėžtoje srityje ir siekianti konkrečių rezultatų. Šiame projekte mokyklos komanda yra susitelkusi ties efektyviu duomenų naudojimu mokykloje.

Neapdorotas balas/skaičius:

Tai balų skaičius gautas prieš rezultatų apdorojimą. Pavyzdžiui, mokinys gavo 85 “ neapdorotą balą” iš galimų 120.

Norma:

Tai standartas, modelis, pavyzdys, laikomas tipiniu (pvz.: tipiška vidurinėsios klasės šeima turi du vaikus). Šio projekto kontekste norma laikomos mokyklų komandų sukurtos ir priimtose taisyklės, reguliuojančios jų elgesį projekto metu.

Norma, paremta testu :

Tai vertinimas, kurio metu vienos veikla vertinama lyginat su kitų veikla, remiantis testo/ egzamino rezultatais, skalėje nuo 1 iki 100 (procentinis vertinimas).

Palyginimas (išlyginimas):

Tai procedūros, skirtos įsitikinti, kad valstybinių testų/ egzaminų turinys tinkamai atspindi žinias, įgūdžius ir gebėjimus, išreikštus kiekvienos klasės ir kiekvieno dalyko valstybinėse programose ir/ar standartuose

Patikimumas:

Tai laipsnis, kuriuo matuojami konkretaus mokinio mokymosi ar įgūdžių patikimi vertinimo rezultatai. Tai rodiklis, kuriuo matuojamas balų nuoseklumas, logiškumas per tam tikrą laiko tarpą, atliekant įvairias užduotis, matuojančias tą patį reiškinių/objektą. Patikimumas gali būti reiškiamas: a) įvairių testuojamų dalykų, punktų, siekiančių įvertinti tą patį įgūdį ar žinias, sąryšiu (dalyko/punkto patikimumas), b) to paties testo, vykdomo du kartus, sąryšiu arba palyginamaisiais testais (vertinant tą patį mokinį (-ius) (testo patikimumas), arba, c) dviejų ar daugiau matuotojų susitarimo laipsniu (matuotojų patikimumas). Nepatikimas vertinimas negali būti validus.

Priežastingumas:

Veiksmų ar įvykių tarpusavio sąsajos, kai vienas seka iš kito, t.y. vienas yra kito priežastimi. Priežastingumas sukelia koreliaciją.

Problemos formuluotė:

Tai aiškus, įrodymais pagrįstas problemos teiginys/ formuluotė, atsiradusi tyrinėjant ir analizuojant duomenis.

Programos proceso vertinimas:

Tols vertinimas teikia informaciją apie veikiančią programą: siekiamus rezultatus, įgyvendinimo sklandumą, o taip pat teikia pasiūlymus jos tobulinimui.

Procentinis klasifikavimas, vertinimas :

Mokinio mokymosi (balais) vertinimas atliekamas atsižvelgiant į kitus mokinius, turinčius tokius pačius ar žemesnius balus. Pavyzdžiui, mokinys X gavo tokį patį skaičių balų (ar net aukštesnį) nei 80% kitų, testą laikusių, mokinių. Jis yra įvertintas 80^h procentų.

Programos rezultatų vertinimas:

Tai programos poveikio ar rezultatų vertinimas, remiantis iš anksto nustatytais kriterijais (pamatuojamais rezultatais)

Reikšmė (aritmetinė):

Tai vertė, gaunama padalinus sumą išraiškų iš jų skaičiaus.

Skalės balai:

Tokiu pačiu būdu, kaip oro temperatūra matuojama pagal Celsijaus ar Farenheito skalę, gali būti matuojami mokinių balai – neapdoroti balai gali būti verčiami skalės balais.

Standartinė matavimo paklaida (SMP):

Ji paremta testo patikimumu. Kuo aukštesnis/ didesnis patikimumas, tuo žemesnė/ mažesnė SMP. Ji gali pridėti nemažą dalį “ netikrumo” asmens neapdorotiems ir /ar skalės balams.

Standartizavimas:

Tai vertinimo procedūra, susidedanti iš jo kūrimo, atlikimo ir įvertinimo. Standartizavimo tikslas – įsitikinti, kad visi mokiniai yra vertinami tomis pačiomis sąlygomis, kad gauti rezultatai, turi vienodą reikšmę visiems ir nėra paveikti skirtingų aplinkybių . Standartizuotos procedūros yra labai svarbios ypač tada, kai norima palyginti asmenis ar jų grupes.

Strategija

Tai veiksmų planas, skirtas konkrečiam tikslui pasiekti.

Sulyginimas:

Tai statistinių procedūrų rinkinys, skirtų: a) pakoreguoti įvairių testų, skirtų tam pačiam dalykui ar klasei, ir naudojamų metai iš metų , formų skirtumus (horizontalus sulyginimas); arba; b) išdėlioti testus pagal pakopas (ir/arba mokymosi rezultatus), tam, kad jie turėtų pastovią, nuolatinę reikšmę einant iš klasės į klasę (vertikalus sulyginimas, vertikali skalė, vertikali išraiška).

Tarpiniai rezultatai/gairės:

Tai pamatuojami formuojančio vertinimo rezultatai, teikiantys įžvalgas apie vykdomos veiklos/iniciatyvos pažangą.

Tobulinimo objektas/siektinas rezultatas:

Tai baigtinis veiklos taškas, kai pasiekiamas planuotas rezultatas, patobulinamas planuotas objektas.

Trianguliacija:

Tai procesas, kurio metu duomenys tampa labiau patikimi ar validūs. Jo metu lygiagretai naudojami skirtingi duomenų ištekliai (respondentai, laikas, vieta), metodai (interviu, klausimynai, vertinimai) ir vertinimo tipai (kiekybis/kokybinis). Vieno metodo provalumai gali kompensuoti kito trūkumus.

Validumas:

Tai rezultatų svarumo ir pagrįstumo laipsnis, juos matuojant, lyginant su planuotais ir gautais, išvadų darymas remiantis tinkamais ir tiksliais duomenimis. Pavyzdžiui, jei mokinys gerai pasirodo skaitymo testo metu, ar galima teigti, kad jis yra geras skaitytojas? Validus standartinis vertinimas yra susietas su standartu, kurį ruošiamasi matuoti. Jis teikia tikslus ir patikimus mokinio mokymosi apskaičiavimus (vertinimus), atitinkančius standartą. Vertinimas negali būti validus, jei yra nepatikimas

Veiklos planas:

Nuoseklus ketinamų įgyvendinti veiksmų aprašymas, siekiant įgyvendinti idėją ir pasiekti norimų rezultatų.

Vertinimo ataskaita:

Tai įgyvendintos veiklos, iniciatyvos, išspręstos problemos rezultatų apibendrinimas ir jų pristatymas naudojantis surinktais formuojančiais ir apibendrinančiais duomenimis. Vertinimo ataskaita skirta tolimesnių žingsnių planavimui. Viena iš svarbiausių tokios ataskaitos funkcijų – pristatyti įgyvendintos veiklos poveikį visiems suinteresuotiesiems.

Vidurkis:

Tai vidutinė reikšmė (mediana), kuri parodo apibendrintas reikšmes, nuomones ir pan. Ja parodomas bendros tendencijos.

