



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



Specialist Schools
and Academies Trust
THE SCHOOLS NETWORK™



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS
MODERN DIDACTICS CENTRE

UNIVERSITY OF TWENTE.



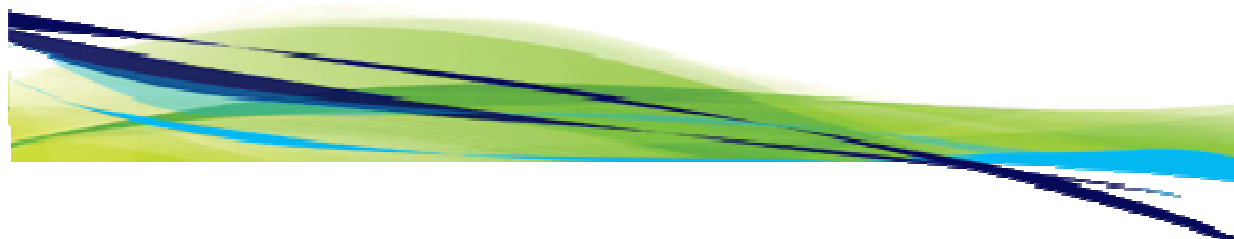
Institut für
Informationsmanagement
Bremen GmbH

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 kūrinio 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 vyriausybinėms 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 geriausių 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.

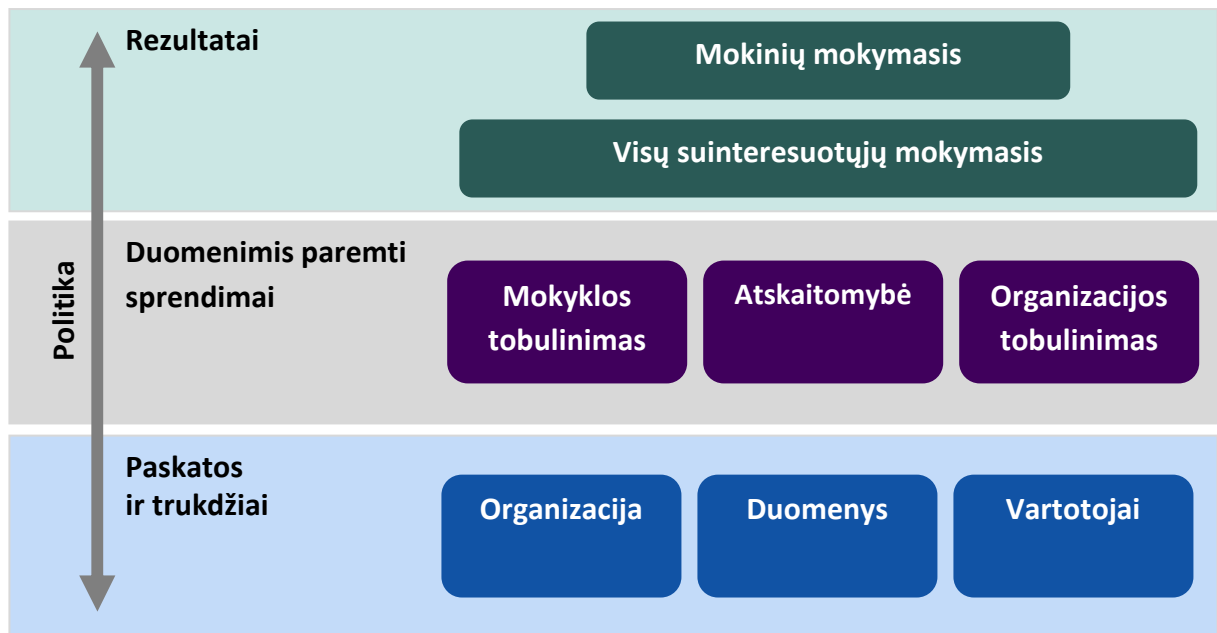
The Institute for Information Management Bremen GmbH, Vokietija (ifib) www.ifib.de, pelno nesiekianti tyrimų ir konsultavimo organizacija, įsikūrusi Brėmeno universitete. Ifib pagrindinės veikos sritys – e-valdymas ir švietimo technologijos; derinamos įvairiuose jungtiniuose projektuose. Nuo 2003 m., 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, dalyttis geriausiomis praktikomis ir tobulinti savo pačių veiklą.

Twente univeritetas (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 Data use 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).

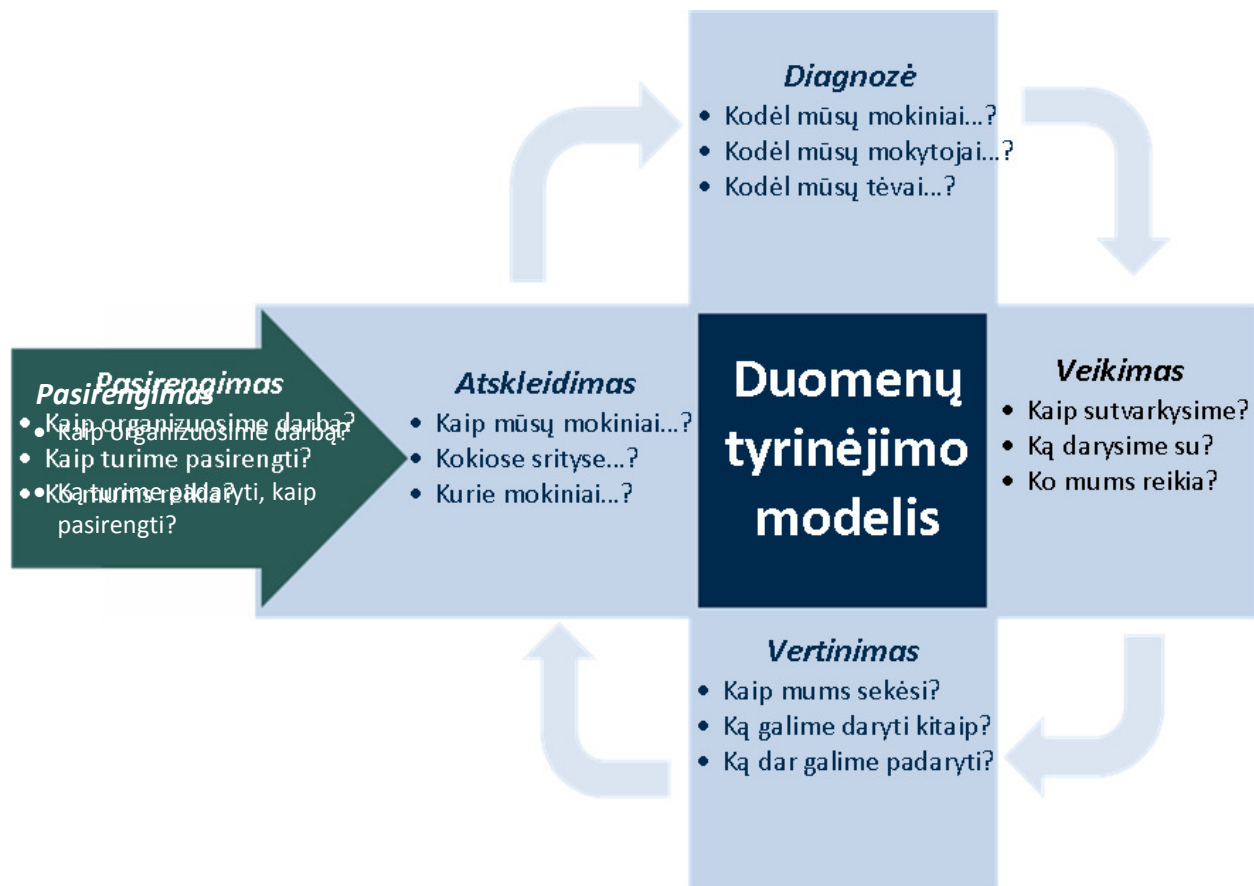
Mokyklos politika lemia mokyklos darbuotojų naudojimąsi arba nesinaudojimą duomenimis, jų taikymą priimant visiems svarbius sprendimus. Duomenų naudojimo veiklos teorija išskiria trijų tipų duomenimis paremtus sprendimus:

- **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 ugdytis 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
<p>Pasirengimas Kaip mes organizuosime veiklą?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tikrinamas duomenų prieinamumas mokykloje <input type="checkbox"/> Išsiaiškinami vaidmenys ir atsakomybės <input type="checkbox"/> Prieinamų duomenų inventorizacija <input type="checkbox"/> Pasirengimas vertinimui
<p>Atskleidimas Kokia problema?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Svarbios, kritinės problemos, kuri bus tyrinėjama, identifikavimas <input type="checkbox"/> Klausimų formulavimas, siekiant kuo tiksliau apibrėžti ir apibūdinti problemą <input type="checkbox"/> Duomenų šaltinių nustatymas, siekiant gauti daugiau informacijos šiame etape (pvz.: mokinių mokymosi duomenys)
<p>Diagnozė Kokia pamatinė priežastis?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Duomenų analizė ir aiškių, įrodymais paremtų formuluočių kūrimas, siekiant kuo aiškiau pamatyti ir išsiaiškinti problemą <input type="checkbox"/> Hipotezių formulavimas, siekiant išsiaiškinti pamatines problemas priežastis <input type="checkbox"/> Papildomų duomenų šaltinių nustatymas, siekiant patvirtinti pamatines priežastis (pvz.: mokyklos procesai ir mokymo duomenys) <input type="checkbox"/> Pamatinių priežasčių duomenų analizė ir tikslus konkrečios priežasties nustatymas, kurios pašalinimo atveju problema būtų išspręsta arba dar kartą patvirtinta
<p>Veikimas Ką ketiname daryti, ko imtis?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Veiksmų, padėsiančių šalinti pamatines, diagnozavimo etape nustatytas priežastis ir turinčių didžiausią poveikį problemos sprendimui, numatymas. <input type="checkbox"/> Veiksmų planavimas <input type="checkbox"/> Veiksmų plano monitoringas ir sėkmės vertinimas <input type="checkbox"/> Veiklų plano įgyvendinimas
<p>Vertinimas Kokius rezultatus turime?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vertinimo planavimas <input type="checkbox"/> 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 įgytą žinių pagalbą. 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	<ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti duomenų naudojimo schemą ir struktūrą. • Sukurti efektyvaus 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taisyklių nustatymas. • Duomenų naudojimo tyrimo analizė. • Bendravimo organizavimo šablonas. • Komandos susitikimų darbotvarkės šablonas. • Komandos susitikimų užrašų šablonas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Būsimo susitikimo darbotvarkės sudarymas prieš prasidedant kitiems mokymams. • Naudojamasis susitikimų užrašų šablonu, siekiant fiksuoti susitikimų rezultatus. • Naudojamasis 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Savo mokykloje naudojamų vertinimo būdų suvokimas. • Duomenų naudojimo tyrimo analizė. • Duomenų aprašo sukūrimas. • Tikslių klausimų uždavimas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualus pavyzdžių, aprašytų “Veikloje 2.4. – Tikslių 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 problemą 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Fokusuojančių klausimų formulavimas. Duomenų šaltinių nustatymas ir fiksavimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Naudojimasis sukurtais duomenų rinkiniais Modulio 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	<ul style="list-style-type: none"> Įvertinti surinktų duomenų kokybę. Kritikuoti surinktus duomenis. Planuoti tobulinimą. 	<ul style="list-style-type: none"> Duomenų kokybės įvertinimas. Duomenų rinkinių kokybės įvertinimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Naudojimasis informacija, gauta veiklą 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 reformuluoti, patikslinti problemą. 	<ul style="list-style-type: none"> Duomenų analizės veiklos. Problemos formulavimas. Paaiškinančių, patikslinančių klausimų formulavimas. Duomenų šaltinių nustatymas ir fiksavimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Išsiaiškinimas, ar komandos nariai turi gerą, kokybišką problemos formuluotę. Nustačius, kad problemą turi būti reformuluota, 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

	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Įrodymais paremtos problemos formuluotės tikslinimas. Kodėl? Kodėl? Kodėl? Problemos pamatinės priežasties tolesnis nagrinėjimas. Tolesnis žinių kaupimas. Konsultavimasis su kolegomis. 	<ul style="list-style-type: none"> Naudojimasis pamatinės priežasties nagrinėjimo šablonu, papildomų duomenų rinkimas, siekiant patikrinti hipotezę.
Modulis 7: Pamatinės priežasties duomenų analizė	<ul style="list-style-type: none"> 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 nustatyta problemos pamatine priežastimi. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemos pamatinės priežasties analizė. Praktikavimasis su problemos formulavimu. Tolesnis žinių kaupimas. Konsultavimasis su kolegomis. 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Galimų veiklų idėjų generavimas. Potencialių, sėkmingų veiklų reitingavimas. Galimybių įgyvendinti veiklas pasitikrinimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Konsultavimasis su mokyklos administracija apie galimybes ir tikimybes įgyvendinti didelio poveikio veiklas mokykloje. Konsultavimasis su mokytojais ir kitais darbuotojais, padėsiančiais komandai įgyvendinti strategiją ar

			<p>veiklas, bei gauti jų atgalinį ryšį.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Susitikimas su komandos nariais ir tarimais, kokių veiksmų ir iniciatyvų imtis, remiantis gautu atgaliniu ryšiu iš kolegų. • Naudojimas bendradarbiavimo organizavimo šablonu, pristatytu Modulyje 1, memorandumo kūrimas, siekiant aprašyti ir pristatyti siūlomą veiklą ir jos pasirinkimo motyvus. Memorandumo sklaida suinteresuotiesiems ir atgalinio ryšio gavimas.
Modulis 9: Veiksmų plano kūrimas	<ul style="list-style-type: none"> • Suprasti veiksmų planavimo procesą. • Parašyti pamatuojamas tobulinimo sritis, objektus, “taikinius”. • Sukurti veiksmų planą veiklai, iniciatyvai įgyvendinti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veiksmų planavimo šablono kūrimas. • Pamatuojamų tobulintinių sričių, objektų, “taikinių” kūrimas. • “Taikinių” kūrimas veiksmų planui. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naudojimas veiksmų plano šablono, veiksmų plano kūrimas, susijusio su problema ar jos pagrindine priežastimi.
Modulis 10: Įgyvendinimo monitoringas	<ul style="list-style-type: none"> • Užbaigti veiksmų planą iniciatyvos įgyvendinimui. • Sukurti įgyvendinimo monitoringo planą. 	<ul style="list-style-type: none"> • Komandos veiksmo plano peržiūrėjimas. • Pirmi žingsniai kuriant įgyvendinimo monitoringo planą. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Suprasti programos vertinimą. • Sukurti vertinimo planą. • Atlikti sumuojantį, apibendrinantį vertinimą. • Parengti ir paskelbti vertinimo ataskaitą. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertinimo planas • Vertinimo ataskaita. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> Nustatyti kritinę problemą, kurią toliau būtų galima tyrinėti. Sukurti klausimus, orientuojančius į atskleidimą ir padėsiančius komandai tiksliai apibrėžti ir apibūdinti problemą. 	<ul style="list-style-type: none"> Fokusuojančių ir patikslinančių klausimų formulavimas. Duomenų rinkinių tipai. 	
Modulis 12: Duomenų naudojimo tobulinimo plano kūrimas	<ul style="list-style-type: none"> Nustatyti reikšmingus veiksnius, mažinančius duomenų naudojimą mokykloje. Sukurti duomenų naudojimo tobulinimo planą, atsižvelgiant į šiuos veiksnius. 	<ul style="list-style-type: none"> Ribojančių veiksnių nustatymas. Ribojantys veiksniai: priežasčių analizė. Pamatuojamo tobulintino objekto nustatymas. Duomenų naudojimo tobulinimo plano kūrimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Duomenų naudojimo tobulinimo plano užbaigimas. Plano įgyvendinimas. Pažangos monitoringas, įgyvendinant Veiklos monitorinio planą, panašiai kaip ir Modulyje 10.
Modulis 13: Judame toliau	<ul style="list-style-type: none"> Taikyti duomenų tyrinėjimo procesą (atskleidimas, diagnozavimas, veikimas ir vertinimas) naujose situacijose. 	<ul style="list-style-type: none"> Judėjimas toliau. 	<ul style="list-style-type: none"> Tęsimas taikyti duomenų tyrinėjimo procesą, siekiant prisidėti prie sprendimų priėmimo mokykloje.
Modulis 14: Kuriame duomenų naudojimo viziją	<ul style="list-style-type: none"> Sukurti mokyklos viziją. 	<ul style="list-style-type: none"> Duomenų naudojimo vizijos kūrimas. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasidalijimas vizija su suinteresuotaisiais ir jų atgalinio ryšio gavimas. Atgalinio ryšio analizė ir vizijos peržiūrėjimas. Galutinės vizijos pristatymas mokyklos vadovams.