



Skaitmeniniai mokytojai

Tarptautinė „Skaitmeninio mokytojo“ interviu ir apklausų analizė



Bendrai finansuojama pagal
Europos Sąjungos programą
„Erasmus+“

Europos Komisijos parama šio leidinio rengimui nereiškia pritarimo jo turiniui, kuriame pateikiama autorių nuomonė, todėl Europos Komisija negali būti laikoma atsakinga už informaciją panaudotą šiame leidinyje.



Ši/s objektas yra platinama/s pagal [Creative Commons Priskyrimas - Nekomercinis naudojimas - Analogiškas platinimas 4.0 Tarptautinė licencija](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Turinys

Ivadas.....	3
1. Pagrindinė informacija apie respondentus	4
2. Priemonės ir metodai, kuriuos respondentai naudoja mokydami nuotoliniu būdu	4
3. Kompetencijų žemėlapis	10
4. Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas ir kaip jį suvokia respondentai	11
5. Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas ir kompetencijų žemėlapis.....	13

Ivadas:

Projekto tikslas – apibrėžti Skaitmeninio mokytojo vaidmenį, tobulinti nuotolinio mokymo procesą, kurti, teikti, tobulinti mišraus mokymo kursus, kelti mokytojo, specialisto kvalifikaciją IT srityje, įgalinant jį tapti skaitmeniniu mokytoju ir sukurti palaikomą ir atnaujinamą skaitmeninių išteklių saugyklą, kuria mokytojai galėtų naudotis savo kasdieniniame darbe.

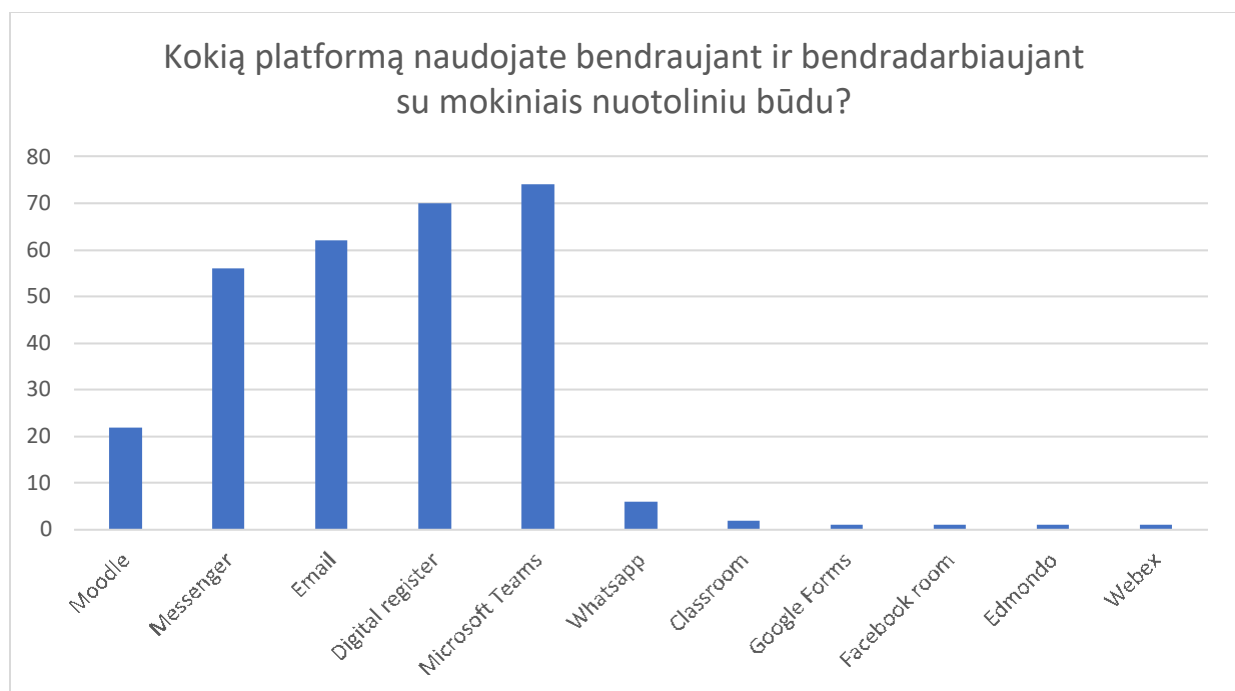
Projekto uždaviniai yra suskirstyti į 4 intelektinius produktus (IP). Pirmasis IP yra apibrėžti SKAITMENINIO MOKYTOJO vaidmenį ir sudaryti kompetencijų, reikalingų skaitmeniniam mokytojui, žemėlapi. Vienas iš žingsnių, kuris padės įgyvendinti šį IP, yra interviu su ekspertais ir profesinio mokymo centrais iš partnerių šalių. Partneriai iš profesinio rengimo centrų taip pat apklausė savo organizacijos profesinio mokymo ir rengimo mokytojus ir darbuotojus, norėdami surinkti informaciją apie reikalingas kompetencijas, kurios reikalingos skaitmeniniam mokytojui.

1. Pagrindinė informacija apie respondentus

Partnerių atliktose apklausoje ir interviu apie „Skaitmeninį mokytoją“ dalyvavo 127 mokytojai ir administracijos darbuotojai iš 23 mokyklų. Respondentų atstovaujamos mokyklos yra vidurinės mokyklos ir profesinio mokymo centrai. Kiti mokyklų tipai buvo: pradinės mokyklos, gimnazijos ir dailės gimnazijos.

2. Priemonės ir metodai, kuriuos respondentai naudoja mokydami nuotoliniu būdu

Paklausus, kaip mokytojai palaiko ryšius ir bendradarbiauja su savo mokiniais nuotoliniu būdu, akivaizdu, kad dauguma mokyklų ir mokytojų naudoja „Microsoft Teams“ kaip pagrindinį bendravimo ir užduočių pateikimo įrankį. „Microsoft Teams“ yra „Microsoft“ sukurta komunikacijos platforma, kuri yra „Microsoft 365“ produktų grupės dalis. „Microsoft Teams“ siūlo tiesioginius pokalbius ir vaizdo konferencijas, failų išsaugojimą, užduočių ir programų integravimą. „Microsoft Teams“ labai patobulėjo nuo masinio naudojimo pradžios per pirmąjį karantiną (pridėta papildomų funkcijų ir pagerinta vaizdo konferencijų kokybė). Iš apklausos rezultatų matyti, kad dabar tai yra populiariausia platforma, apimanti daugiau nuotolinio mokymo aspektų. „Microsoft Teams“ naudoja beveik 66% apklaustųjų.



Norėdami atsiliiepti į skirtingus studentų poreikius, mokytojai rengia skirtingas užduotis, sumažina užduočių kiekį, vykdo papildomas veiklas, naudojami atskiraisiais kambariais (*ang.* Breakout room), dirba kartu su mokiniais ir prireikus, siūlo pagalbą. Tai rodo, kad mokytojai naudoja daug įvairių būdų, siekiant pritaikyti medžiagą mokiniams, internetinėje mokymosi aplinkoje ir valdyti

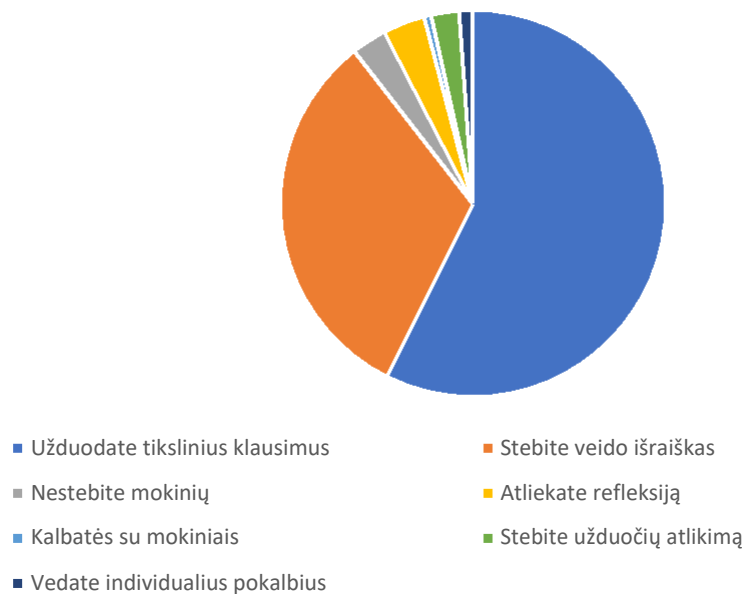
nuotolinio mokymo bei mokymosi procesą. Beveik visi mokytojai siūlo savo mokiniams jiems pritaikytas užduotis, suteikiančias galimybę dirbti savo tempu.

Kaip atliepti skirtingus studentų poreikius internetinėje mokymo/si aplinkoje (patarimai ir pagalba)?

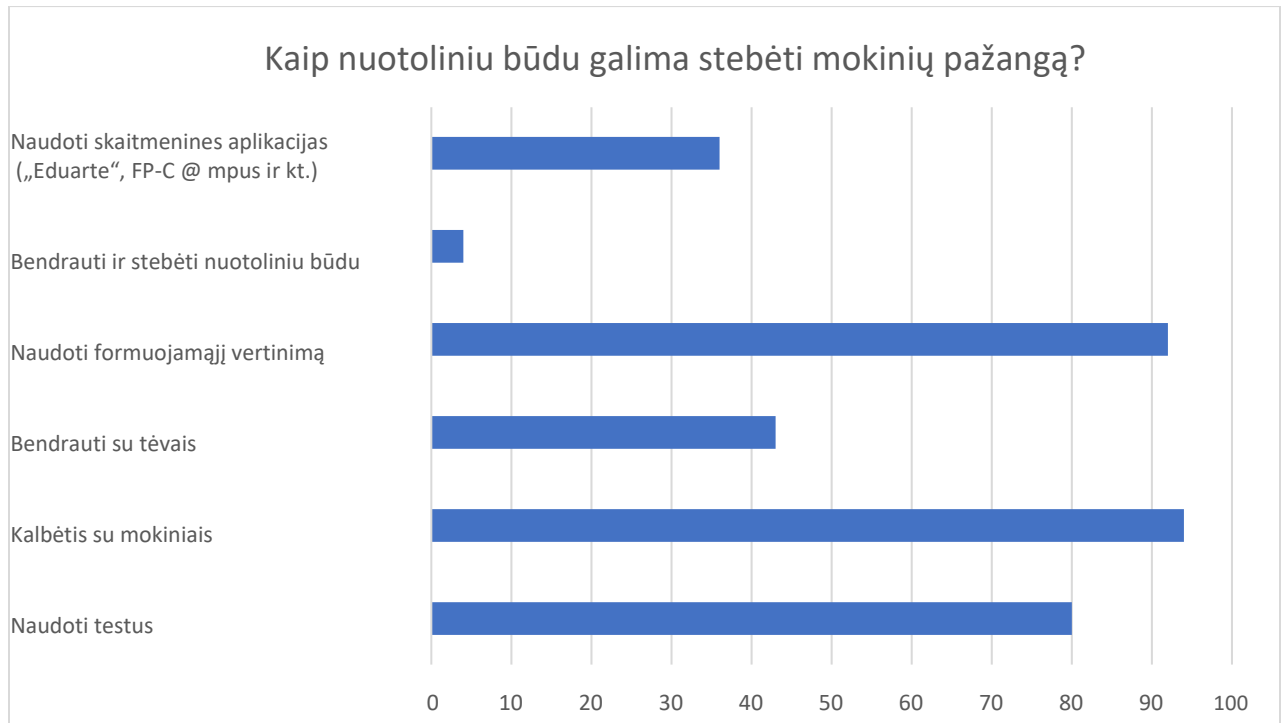


Refleksija yra viena iš naudingiausių mokymosi proceso dalių tiek mokytojams, tiek mokiniams. Refleksyvi praktika pagal „DigiCompEdu“ modelį yra viena iš profesinio įsitraukimo kompetencijų. Apklausos rezultatai rodo, kad mokytojai yra susitelkę į mokymą ir refleksiją, bet refleksyviems metodams nėra skiriamas didelis dėmesys. Apklaustieji dažniausiai naudoja tik tikslinius klausimus ir stebi mokinių veido išraiškas. Vos 6 respondentai vykdo aktyvią refleksijos formą su savo mokiniais. 3 labiausiai paplitę mokinių elgesio ir pažangos stebėjimo būdai: pamokos metu atsitiktinai užduoti klausimus, užduoti namų darbus atlikti BOR, kad mokiniai galėtų juos užbaigti ir pateikti, stebėti mokinius kaip ir įprastose pamokose klasėje.

Kaip stebite mokinių elgesį / nuotaiką / supratimą internetinių pamokų metu?

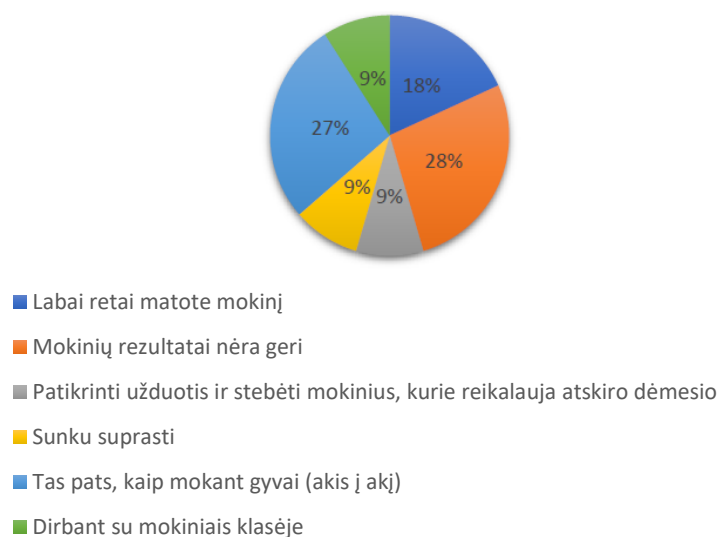


Mokinių pažangos skaitmeninėje mokymosi aplinkoje stebėjimas yra svarbi mokymo proceso dalis. Paklausėme, ar mokytojams reikia tam papildomų priemonių ar žinių?



Mokinių rezultatai buvo gana dažnai stebimi per jų atliktas užduotis ir testus bei kas savaitę vedant individualius pokalbius. Rečiausiai naudojamas būdas yra užduoti mokiniams klausimus ir dirbti mažesnėse grupėse, kurios yra lengviau kontroliuojamos.

Kaip nustatyti, ar reikalinga intervencija ir kokios priemonės gali padėti?



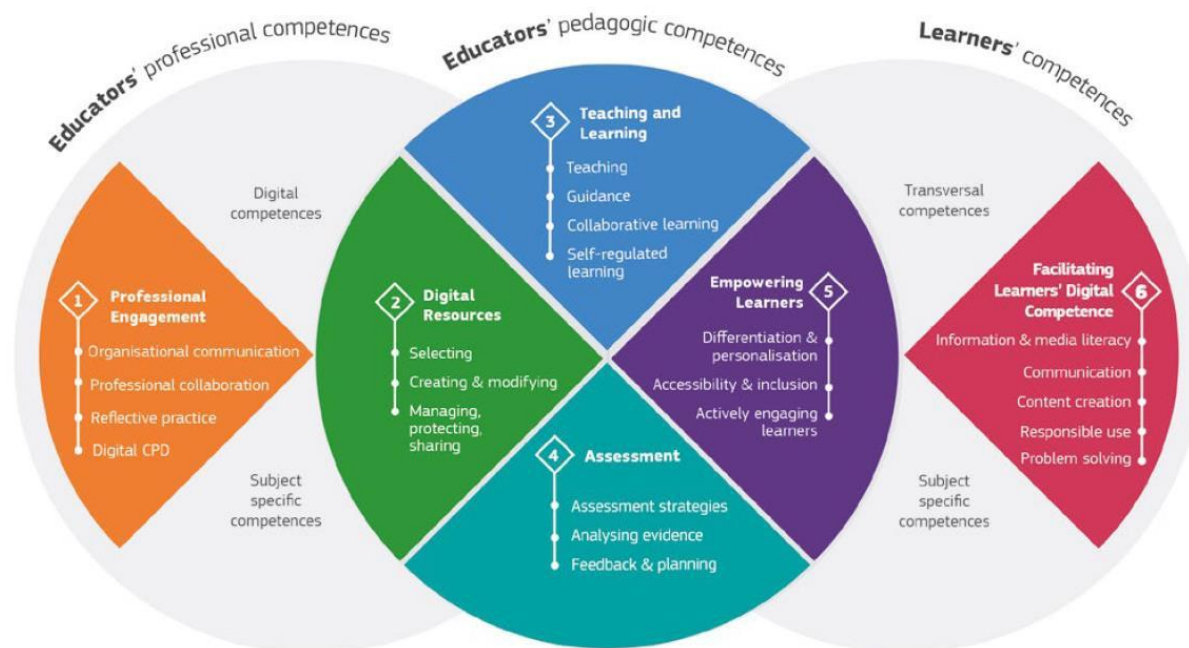
Remiantis aukščiau pateiktu paveikslu, dažniausiai naudojamas būdas sužinoti, kada reikalinga intervencija yra, kai mokinio rezultatai nėra geri / nepagerėję ir kuomet mokytojas retai mato mokinį (-ius).

Be to, kiti būdai galėtų būti naudojami patikrinti studentų užduotis, siekiant sužinoti jų pažangą, atkreipti dėmesį į tuos mokinius, kurie yra pažeidžiami.

Kai kuriems mokytojams buvo sunku vykdyti mokinių elgesio bei pažangos stebėjimą ir atlikti intervencijas nuotoliniu mokymo būdu. Tačiau atsakymuose teigiama, kad mokytojai nori tai išmokti iš kitų mokytojų. Taip pat buvo mokytojų, kuriems mokinių elgesio bei pažangos stebėjimas atrodo taip pat, kaip įprastiniame mokyme klasėje.

3. Kompetencijų žemėlapis

Mes siūlome – „Skaitmeninis mokytojas“ – tai mokytojas, dalyvaujantis profesinio mokymo procese ir galintis atlikti mokymo funkcijas naudojantis informacinėmis ir komunikacijos technologijomis. „Skaitmeninis mokytojas“ gali atlikti vadovo, koordinatoriaus, mokinių kompetencijų ugdytojo vaidmenį bei sugeba prisitaikyti prie situacijos, siekiant, kad studentai galėtų efektyviai ir įsitraukę mokytis nuotoliniu būdu. Norėdami mokyti mokytojus būti gerais „Skaitmeniniais mokytojais“, turime sukurti kompetencijų žemėlapij, specialiai pritaikytą šiam darbui. Dalis šio kompetencijų žemėlapio bus sukurta naudojantis „DigCompEdu“ sistema, dalis – „DigComp“ sistema, o likusios kompetencijos bus gautos iš apklausų ir interviu rezultatų. Tai leis išsamiai apžvelgti kompetencijas, kurių reikia mokytojui, kad jis galėtų gerai atlikti skaitmeninio mokytojo funkcijas (efektyviai ir įtraukiančiai vykdyti nuotolinį mokymą).

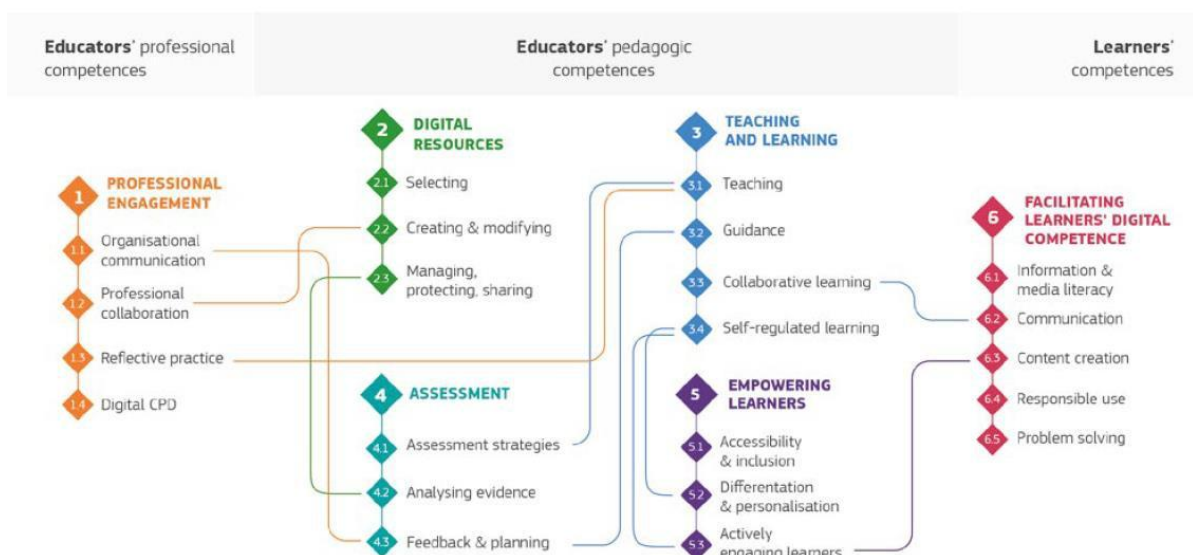


4. Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas ir kaip jį suvokia respondentai

Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas:

Skaitmeninis mokytojas organizuoja ir kuruoja mokymą/si internetinėje aplinkoje siekiant, kad mokiniai įsitrauktų į nuotolinį mokymosi procesą, tobulėtų ir pasiektų mokymosi tikslus. Skaitmeninis mokytojas turi visas akivaizdiniu būdu pamokas vedančio mokytojo kompetencijas, taip pat papildomas kompetencijas, reikalingas mokymui nuotoliniu būdu.*

**Europos pedagogų skaitmeninės kompetencijos (Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu))*

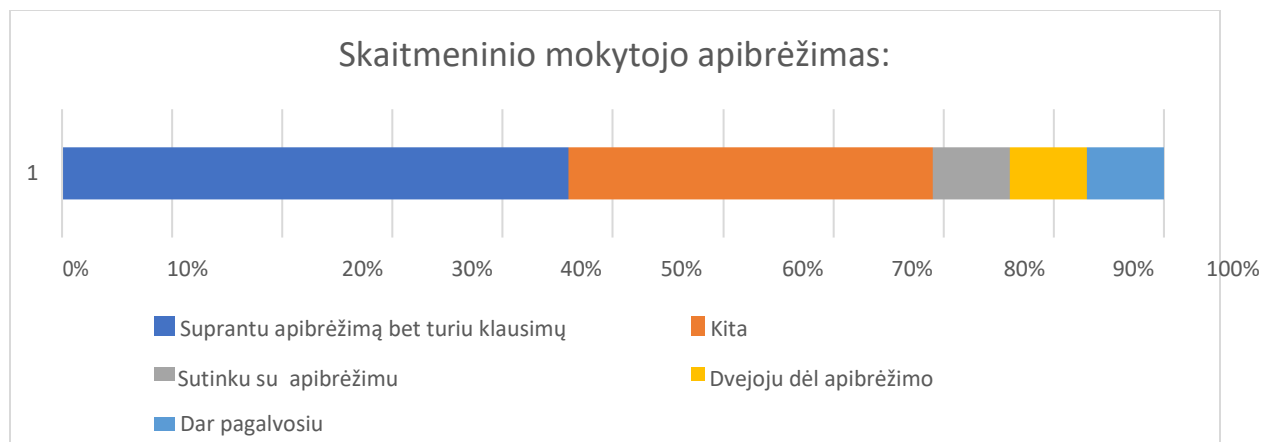


1 paveikslas: „DigiCompEdu“ sistema

Tyrimas rodo, kad 46% apklaustųjų suprato apibrėžimą, tačiau vis tiek turėjo keletą klausimų.

Klausimai ir komentarai, kurie iškilo: „Kodėl apibrėžimas yra reikalingas?“, „Kuo skiriasi skaitmeninis mokytojas nuo paprasto mokytojo?“ arba „Niekada anksčiau apie tai negirdėjau.“

Taip pat įdomu atkreipti dėmesį, kad 20% visų apklaustųjų labai mėgsta projekto logotipą, 13% nori, kad apibrėžimas būtų pateiktas jų gimtąja kalba tam, kad geriau suprastų, o likę apklaustieji sutinka su apibrėžimu, nors abejoja juo (apibrėžimas yra pernelyg sudėtingas), „dar pagalvos apie tai“ (šie apklaustieji mano, kad skaitmeninės įrangos valdymas ir saugus naudojimas yra užduotis, skirta labiau specialistams, o ne mokytojui).



5. Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas ir kompetencijų žemėlapis

Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas:

Skaitmeninio mokytojo apibrėžimas, kurį pateikėme mokytojams, buvo štai toks:

Skaitmeninis mokytojas organizuoja ir kuruoja mokymą/si internetinėje aplinkoje siekiant, kad mokiniai įsitrauktų į nuotolinį mokymosi procesą, tobulėtų ir pasiektų mokymosi tikslus. Skaitmeninis mokytojas turi visas akivaizdiniu būdu pamokas vedančio mokytojo kompetencijas, taip pat papildomas kompetencijas, reikalingas mokymui nuotoliniu būdu.*

**Europos pedagogų skaitmeninės kompetencijos (Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu))*

Daugelis mokytojų suprato apibrėžimą, tačiau turėjo klausimų apie mokytojo ir skaitmeninio mokytojo skirtumus. Svarbu skaitmeninio mokytojo apibrėžime išsamiai apibūdinti skaitmeninį aspektą. Todėl apibrėžimą patobulinome:

Skaitmeninis mokytojas yra mokytojas, galintis mokyti nuotoliniu būdu, naudodamas informacines ir komunikacijos technologijas, siekiant, kad mokiniai galėtų efektyviai, įdomiai bei įsitraukę mokytis nuotoliniu būdu. Skaitmeninis mokytojas turi visas kompetencijas, kurias turi ir „gyvas“ mokytojas, taip pat papildomas kompetencijas, reikalingas mokyti mokinius nuotoliniu būdu.

Kompetencijų žemėlapis:

Norėdami suteikti mokytojams kompetencijų, skirtų skaitmeniniam mokymui, turime sukurti kompetencijų žemėlapi, specialiai pritaikytą šiam darbui. Analizuodami apklausas ir interviu galime daryti išvadą, kad nepakaks naudoti tik „DigCompEdu“ sistemos modelį „Skaitmeninio mokytojo“ įgūdžiams tobulinti. Daugelis mokytojų nerimavo dėl savo pagrindinių skaitmeninių įgūdžių ir gebėjimų. Kad galėtumėte būti kompetentingais „Skaitmeniniais mokytojais“, yra svarbu įtraukti „DigComp“ sistemos įgūdžius į mūsų kompetencijų žemėlapi, kaip pagrindinį kompetentingo piliečio, turinčio skaitmeninių įgūdžių, lygį. Be šių kompetencijų, mes taip pat įtrauksime „DigCompEdu“ kompetencijas, daugiausia dėmesio skirdami skaitmeniniam mokymui, užpildysime kompetencijų žemėlapi, taip pat įtraukdami keletą pagrindinių įgūdžių, kuriuos turi turėti mokytojas (ne skaitmeninėje aplinkoje). Tai leis išsamiai apžvelgti kompetencijas, kurių reikia mokytojui, kad jis galėtų kad jis galėtų gerai atlikti skaitmeninio mokytojo funkcijas (efektyviai ir įtraukiančiai vykdyti nuotolinį mokymą)

Kompetencijų žemėlapis vertimas į lietuvių k. yra kitame puslapyje, paskutiniame puslapyje yra originalus – anglų k. (schema).

PAGRINDINIAI SKAITMENINIAI ĮGŪDŽIAI

Būti kompetentingam skaitmeninėje erdvėje reiškia saugiai ir patikimai naudoti skaitmenines technologijas įvairiems tikslams. SM turi būti kompetentingas skaitmeninėje erdvėje, kad galėtų pritaikyti mokymo įgūdžius skaitmeninėje aplinkoje.

- **Informacijos ir duomenų raštingumas** - Naršyti, ieškoti, filtruoti, įvertinti ir valdyti duomenis, informaciją ir skaitmeninį turinį.
- **Bendravimas ir bendradarbiavimas** - Sąveikauti, dalintis, bendradarbiauti ir įsitraukti į pilietiškumą pasitelkiant skaitmenines technologijas, Skaitmeninio identiteto valdymas
- **Skaitmeninio turinio kūrimas** - Skaitmeninio turinio kūrimas ir integravimas. Autorių teisės ir licencijos. Programavimas.
- **Saugumas** - Įrenginių, asmens duomenų, privatumo, sveikatos, gerovės apsauga ir aplinkos sauga.
- **Problemų sprendimas** - Techninių problemų sprendimas. Poreikių ir technologinių sprendimų nustatymas. Kūrybiškas naudojimas skaitmeninėmis technologijomis. Skaitmeninių kompetencijų spragų nustatymas.

SKAITMENINIO MOKYMO ĮGŪDŽIAI

Mokytojams reikalingos skaitmeninio mokymo kompetencijos, kad būtų galima pilnai panaudoti skaitmeninių technologijų galimybes siekiant tobulinti mokymą ir mokymąsi bei tinkamai paruošti savo mokinius gyvenimui ir darbui skaitmeninėje visuomenėje.

- **Profesinis aktyvumas** - Skaitmeninių technologijų naudojimas bendraujant, bendradarbiaujant ir siekiant profesinio tobulėjimo.
- **Skaitmeniniai ištekliai** - Informacijos paieška, kūrimas ir dalijimasis skaitmeniniais ištekliais.

- **Mokymas ir mokymasis** - Skaitmeninių technologijų valdymas ir naudojimas mokant ir mokantis.
- **Vertinimas** - Skaitmeninių technologijų ir strategijų naudojimas vertinant.
- **Mokinių įgalinimas** - Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant įsitraukimą, personalizavimą ir aktyvų mokinių dalyvavimą.
- **Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas** - Suteikti mokiniams galimybę kūrybingai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas informacijai rinkti, bendrauti, turiniui ir gerovei kurti bei problemoms spręsti.

SKAITMENINIO MOKYTOJO ĮGŪDŽIAI

Mokytojams reikalingi „Skaitmeninio mokytojo“ įgūdžiai, tam kad jie galėtų parinkti ir pritaikyti skaitmenines

pedagogines strategijas, kurios atitiktų mokinių poreikius. Skaitmeninis mokytojas turi mokėti stebėti ir įvertinti mokinių pažangą naudojant tinkamas technologijas.

- **Elgesio ir rezultatų stebėjimas** - Skaitmeninių technologijų naudojimas nuotoliniu būdu stebėti mokinių pažangą bei reikiamais atvejais atlikti intervencijas, nepažeidžiant savireguliacijos mokymesi.
- **Komunikavimas (priemonės)** - Greitai reguoti į mokinių klausimus / problemas naudojant skaitmenines komunikacijos priemones.
- **Skaitmeninė aplinka** - Sukurti mokymosi veiklas skaitmeninėje aplinkoje, numatant mokinių poreikius bei reikalingą pagalbą.
- **Profesinis tobulėjimas** - Kurti ir išbandyti naujas formas ir formatus, skirtus mokinių mokymui, naudojant skaitmenines technologijas.

ESMINĖS SAVYBĖS / NUOSTATOS

- **Empatiškas** - Gebėjimas / savybė suprasti kitų patirtis ir atskaitos taškus.
- **Reflektyvus** - Gebėjimas / savybė kritiškai apmąstyti procesą ir rezultatus.
- **Smalsus** - Savybė siekti ištirti ir išbandyti kuo daugiau įvairių galimybių.
- **Laki vaizduotė** - Gebėjimas / savybė tyrinėti ir įžvelgti naujas ateities galimybes.
- **Atsparus** - Gebėjimas / savybė spręsti pasipriešinimo iššūkius.

Informacinis ir duomenų raštingumas
Informacijos paieška ir vertinimas bei skaitmeninio turinio ir informacijos tvarkymas

Bendravimas ir bendradarbiavimas
Sąveika, dalijimasis, bendradarbiavimas ir pilietiškumas naudojant skaitmenines technologijas bei skaitmeninės tapatybės valdymas

Skaitmeninio turinio kūrimas
Skaitmeninio turinio kūrimas ir integravimas. Autorinės teisės ir licencijos

Saugumas
Įrenginių, asmens duomenų, šėdies, gerovės ir aplinkos apsauga

Problemų sprendimas
Techninių problemų sprendimas. Poreikių ir technologinių galimybių nustatymas. Kūrybiškas skaitmeninių technologijų naudojimas. Skaitmeninių gebėjimų skirtumų nustatymas

Profesinė veikla
Skaitmeninių technologijų naudojimas bendravimui, bendradarbiavimui ir profesiniam tobulėjimui

Skaitmeniniai ištekliai
Skaitmeninių išteklių paieška, kūrimas ir dalijimasis jais

Mokymas ir mokymasis
Skaitmeninių technologijų naudojimo švietime ir mokymosi procese valdymas ir organizavimas

Vertinimas
Skaitmeninių technologijų ir strategijų naudojimas siekiant didinti ugdymo proceso įtraukumą

Mokinių įgalinimas
Skaitmeninių technologijų naudojimas siekiant didinti įtraukties personalizavimą ir skatinti aktyvų mokinių įsitraukimą

Mokinių skaitmeninių kompetencijų skatinimas
Galimybė mokiniams kūrybiškai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas informacijos keitimuisi, skaitmeninio turinio kūrimui, gerovės palaikymui ir problemų sprendimui



(Psichinis) atsparumas
Atkaklumas kovoje prieš pasipriešinimą

Išradingumas
Naujų galimybių tyrinėjimas ir numatymas



Atjauta
Kito patirties ir požiūrio supratimas

Reflektiškumas
Įprotis kritiškai apmąstyti procesą ir jo rezultatus

Smalsumas
Noras tyrinėti įvairias galimybes

pagrindiniai įgūdžiai
pagrindinės nuostatos



Elgesio stebėjimas ir rezultatai
Skaitmeninių technologijų naudojimas siekiant nuotoliniu būdu stebėti mokinių pažangą ir prirėkus įsikišti, sudarant tinkamas sąlygas savireguliacijai

Informacijos perdavimo įrankiai
Skaitmeninių komunikacijos priemonių naudojimas siekiant greitai atsakyti ir reaguoti į besimokančiųjų klausimus ir abejones

Skaitmeninė aplinka
Mokymosi aplinkos ir užduočių kūrimas iš anksto numatant ir tenkinant mokinių poreikius bei konsultuojant iškilus problemoms ar klausimams

Profesinis tobulėjimas
Naujų mokymo būdų bei strategijų kūrimas ir eksperimentavimas bei skaitmeninių technologijų naudojimas

Skaitmeninis mokytojas - pedagogas, kuris naudodamasis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis atitinka tradicinio mokytojo funkcijas virtualioje aplinkoje bei siekia suteikti mokiniams galimybę efektyviai, įtraukiančiai ir įtraukiai tobulėti ir mokytis internetu. Skaitmeninis mokytojas turi visas tradicinio mokytojo kompetencijas ir papildomas, reikalingas darbui internetu.