

„DigCompEdu“

„DigCompEdu“





Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema

„DigCompEdu“

Ši publikacija – tai Jungtinio tyrimų centro (Europos Komisijos mokslinių tyrimų padalinio) mokslo ir politikos ataskaita. Jos tikslas – suteikti faktais grindžiamą mokslinę paramą Europos politikos formavimo procese. Pateikiami moksliniai rezultatai neparodo Europos Komisijos politinės pozicijos. Nei Europos Komisija, nei jos vardu veikiantis asmuo nėra atsakingi už šios publikacijos naudojimą.

Kontaktinė informacija

Adresas: Edificio Expo, C/ Inca Garcilaso 3, E-41092 Seville (Ispanija)

El. p. yves.punie@ec.europa.eu

Tel. +34 954 488 318

JTC mokslo centras

<https://ec.europa.eu/jrc>

Leidžiama naudoti nurodžius šaltinį. Europos Komisijos dokumentų naudojimo politika reglamentuojama 2011/833/ES sprendimu (OJ L 330, 2011-12-14, 39 p.).

Norint naudoti ir atkurti nuotraukas ar kitą medžiagą, kuri nėra saugoma ES autorių teisių, leidimą būtina gauti tiesiai iš autorių teisių turėtojų.

Pavadinimas: Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema „DigCompEdu“.

Vertimas: Švietimo informacinių technologijų centras.

Vertimo teksto redagavimas ir maketavimas: Ugdymo plėtotės centras.

Versta iš: European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

The European Commission is not responsible for this translation and cannot be held liable for any consequence stemming from the reuse of the document.

Anotacija

Kiekvieną dieną pedagogai susiduria su nuolat kintančiais poreikiais. Kad juos patenkintų, jie privalo įgyti įvairesnių ir šių dienų aktualijoms tinkančių kompetencijų. Skaitmeniniai prietaisai naudojami kiekviename žingsnyje, todėl pedagogai privalo mokiniams padėti tapti skaitmeniniu požiūriu raštingiems, dėl to reikia, kad patys pedagogai įgytų reikiamų skaitmeninių kompetencijų.

Tarptautiniu ir nacionaliniu lygiu sukurta įvairių sistemų, savarankiško vertinimo įrankių bei mokymo programų, aprašančių pedagogų skaitmeninės kompetencijos aspektus bei padedančių įvertinti savo kompetencijas, identifikuoti mokymo poreikius bei tikslinių mokymų būtinybę. Remiantis tokių priemonių analize ir palyginimu, šioje ataskaitoje pristatoma bendra Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema („DigCompEdu“). „DigCompEdu“ – tai moksliškai pagrįsta sistema, padedanti kuriant politiką bei lengvai pritaikoma diegiant regionines ir nacionalines priemones bei mokymo programas. Be to, sukuriamas bendra kalba ir metodas, padedantis šalims kalbėtis ir keistis gerąja patirtimi.

„DigCompEdu“ sistema skirta visų lygių pedagogams – nuo pradinio lavinimo iki aukštojo mokslo ir suaugusiųjų švietimo, įskaitant bendrojo pobūdžio ir profesinį švietimą bei mokymą, specialiųjų poreikių švietimą ir neformalųjį mokymąsi. Siekiama skaitmeninių kompetencijų modelių kūrėjams, t. y. valstybės narėms, regioninei valdžiai, atitinkamoms nacionalinėms ir regioninėms agentūroms, švietimo organizacijoms ir viešojo arba privataus profesinio mokymo paslaugų teikėjams, suteikti bendrą nuorodų sistemą.

Turinys

Pratarmė	06
Santrauka	08
Padėka	10
Įvadas	12
Trumpai apie „DigCompEdu“	14
„DigCompEdu“ paaiškinimas	18
01 Profesinis aktyvumas	19
02 Skaitmeniniai ištekliai	20
03 Mokymas ir mokymasis	20
04 Vertinimas	21
05 Mokinių įgalinimas	22
06 Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas	23
07 Apžvalga	24
Išsamiai apie „DigCompEdu“	26
01 Profesinis aktyvumas	32
02 Skaitmeniniai ištekliai	42
03 Mokymas ir mokymasis	50
04 Vertinimas	60
05 Mokinių įgalinimas	68
06 Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas	76
Žodynėlis	88
Paveikslėlių sąrašas	93
Lentelių sąrašas	93



Pratarmé



Šiame dokumente aprašoma Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo sistema. Siekiama valstybėms narėms padėti skatinti savo piliečių skaitmenines kompetencijas bei švietimo naujoves. Sistema skirta paremti nacionaliniu, regioniniu ir vietiniu lygiu dedamas pastangas skatinti skaitmenines pedagogų kompetencijas, pasiūlant bendrą principų sistemą, kalbą bei logiką.

JTC vykdomas mokymosi ir skaitmeninio amžiaus įgūdžių tyrimas prasidėjo 2005 m. Jo tikslas buvo Europos Komisijai suteikti moksliškai grįstą pagalbą kuriant politiką dėl skaitmeninių technologijų potencialo panaudojimo, skatinant švietimo naujoves ir mokymo praktikas; gerinant priėjimo prie mokymosi visą gyvenimą galimybes; suteikiant naujų (skaitmeninių) įgūdžių ir kompetencijų, reikalingų įsidarbinant, asmeniniam tobulėjimui bei socialinei įtraukčiai. Šie klausimai analizuoti daugiau kaip 20-yje didelių tyrimų, pagal kuriuos parengta daugiau kaip 120 skirtingų publikacijų.

Naujausiame darbe apie skaitmeninės švietimo ir mokymosi transformacijos gebėjimų ugdymą bei besikeičiančius įgūdžių ir kompetencijų reikalavimus visas dėmesys skiriamas piliečiams skirtoms skaitmeninio raštingumo sistemoms („DigComp“) tobulinti, švietimo organizacijoms („DigCompOrg“) ir vartotojams („DigCompConsumers“). 2016 m. taip pat sukurtos aukštojo mokslo institucijų atvėrimo („OpenEdu“) bei verslumo („EntreComp“) sistemos. Prie kai kurių sistemų pridedamos (savarankiško) vertinimo priemonės. Papildomai tirtos mokymosi analizės, MOOC („MOOCknowledge“, „MOOCs4inclusion“), skaičiuojamasis mąstymas („Computhink“) ir skaitmeninių technologijų integravimo bei novatoriško naudojimo švietimo procese politikos („DigEduPol“). Taip pat vykdomas švietimo blokų grandinių technologijų tyrimas.

Daugiau informacijos apie visus šiuos tyrimus galite rasti JTC mokslo centre:
<https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/learning-and-skills>.

Yves Punie

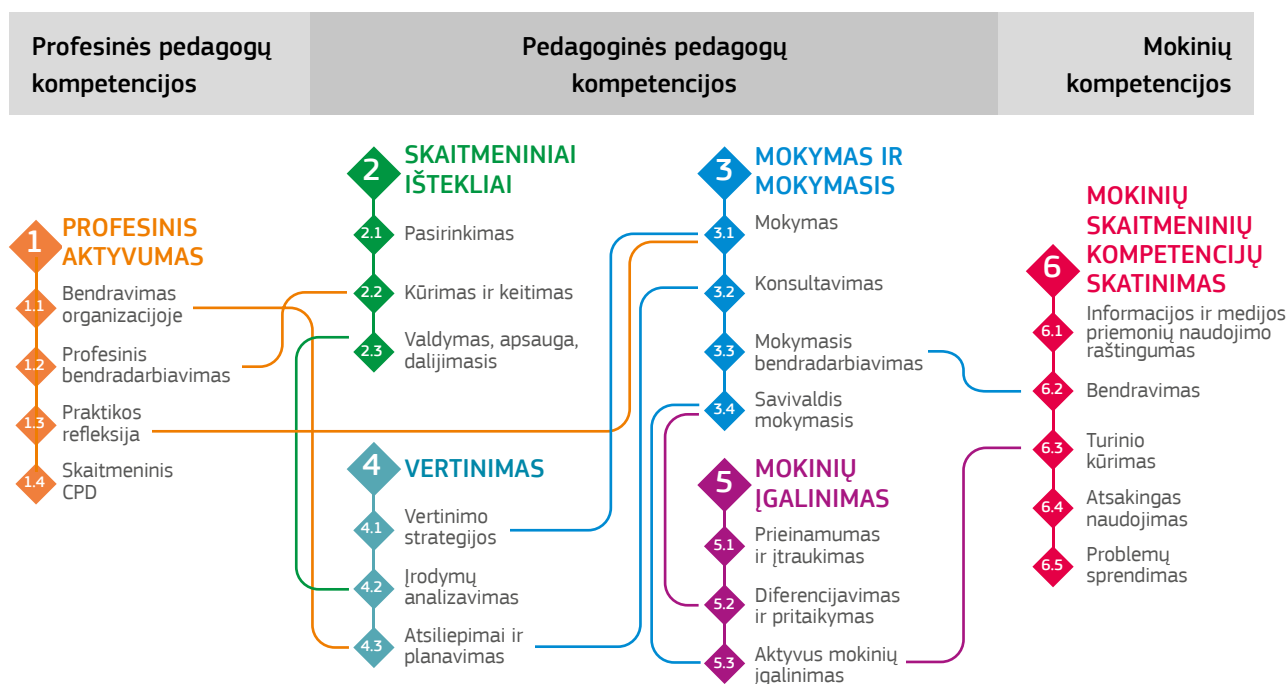
Padalinio vadovas

DG JTC žmogiškojo kapitalo ir įdarbinimo padalinys

Europos Komisija

Sistemos Santrauka

Daugelis valstybių narių puikiai supranta, kad pedagogai turi turėti savo profesijai tinkančias skaitmenines kompetencijas, kurias taikydami galėtų išnaudoti skaitmeninių technologijų potencialą, skatinti ir naujovinti švietimo sistemą. Dėl to buvo sukurta Europos pedagogų skaitmeninių kompetencijų sistema („DigCompEdu“).



1 PAV. „DIGCOMPEDU“ SISTEMA



„DigCompEdu“ sistemos tikslas – identifikuoti ir aprašyti skaitmenines pedagogų kompetencijas. Pateikiamos į 6 sritis suskirstytos 22 pagrindinės kompetencijos (1 pav.). 1 sritis skirta platesnei profesinei aplinkai, t. y. pedagogų kompetencija naudoti skaitmenines technologijas profesiniuose santykiuose su kolegomis, mokiniais, tėvais ir kitomis suinteresuotomis šalimis, siekiant savo pačių profesinio tobulėjimo bei dėl bendrų organizacijos interesų. 2 sritis apima kompetencijas, kurių reikia efektyviai ir atsakingai naudoti skaitmeninius išteklius siekiant kurti ir dalytis mokymosi tikslais. 3 sritis apima mokymo ir mokymosi srities skaitmeninėms technologijoms tvarkyti bei organizuoti skirtas kompetencijas. 4 srities kompetencijos skirtos naudoti skaitmenines strategijas atliekant vertinimą. 5 sritis skirta į mokinį orientuotam mokymui ir mokymosi strategijoms skirtų skaitmeninių technologijų potencialui. 6 srityje nurodomos skaitmeniniam mokinių raštingumui gerinti reikalingos specialios pedagoginės kompetencijos. Kiekvienai kompetencijai suteikiamas pavadinimas ir trumpas aprašas (7 lentelė, 24 p.).

Sistemoje taip pat pateikiamas pažangos modelis, pedagogams padedantis vertinti ir tobulinti savo pačių skaitmenines kompetencijas. Aprašomi 6 skirtingi etapai, per kuriuos tobulėja skaitmeninės pedagogų kompetencijos, jie išmoksta atpažinti bei nuspręsti, kokių veiksmų imtis, kad kompetencijos konkrečiame etape dar labiau patobulėtų.

Pirmuose dviejuose etapuose (naujokas (A1) ir tyrinėtojas (A2) pedagogai įsisavina naują informaciją bei sukuria bendras skaitmenines praktikas; kituose dviejuose etapuose (diegėjas (B1) ir ekspertas (B2) jie pritaiko skaitmenines praktikas, jas praplečia ir struktūrizuoja; aukščiausiuose etapuose (lyderis (C1) ir iniciatorius (C2) jie perduoda savo žinias, kritikuoja esamas praktikas bei kuria naujas.

„DigCompEdu“ sistemoje suderinamos nacionaliniu ir regioniniu lygiu dedamos pastangos skaitmeninėms pedagogų kompetencijoms užfiksuoti. Siekiama skaitmeninių kompetencijų modelių kūrėjams, t. y. valstybėms narėms, regioninei valdžiai, atitinkamoms nacionalinėms ir regioninėms agentūroms, švietimo organizacijoms ir viešojo arba privataus profesinio mokymo paslaugų teikėjams, suteikti bendrą nuorodų sistemą. Sistema skirta visų lygių pedagogams – nuo pradinio lavinimo iki aukštojo mokslo ir suaugusiųjų švietimo, įskaitant bendrojo pobūdžio ir profesinį švietimą bei mokymą, specialiųjų poreikių švietimą ir neformalųjį mokymąsi. Sistemą skatinama taikyti ir keisti atsižvelgiant į konkretų kontekstą bei tikslą.

Sistema grindžiama Europos Komisijos Jungtinio tyrimų centro (JTC) Švietimo, jaunimo, sporto ir kultūros generalinio direktorato (DG EAC) vardu vykdomais darbais.

A

Padėka

„DigCompEdu“ sistema – tai daugybės šalių, padėjusių suformuoti ir išstbulinti skirtingas strategijas, bendrų pastangų rezultatas. Dėkojame Jums visiems.

Žinome ne visų žmonių, kuriems esame dėkingi, vardus. Tai gi, esame dėkingi daugiau kaip 100 mokytojų, kurie dalyvavo viename iš trijų seminarų, 2016 m. spalį vykusių Atėnuose „eTwinning“ konferencijos metu. Jūs praktiškai patikrinote pirminį mūsų pasiūlymą ir padėjote jį pritaikyti pedagogų poreikiams. Taip pat norime padėkoti 72 asmenims, teikusiems internetines konsultacijas. Remdamiesi surinkta informacija bei atsiliepimais, galime pateikti kur kas aiškesnę ir tvaresnę sistemos versiją.

Didžiausia pagrindinių pagalbininkų, kurių vardus žinome, grupė yra Europos ekspertų grupė, dalyvavusi „DigCompEdu“ ekspertų seminare. Jūsų patirtis mums padėjo pakeisti kompetencijas ir kompetencijų sritis, taip užtikrinant nuoseklumą ir darnumą. Už vaisingą diskusiją bei sumanius sprendimus dėkojame Igor Balaban (Zagrebo universitetas, Kroatija), Anja Balanskat (Europos mokyklų tinklas – EUN), Helen Beetham (JK), Jeroen Bottema (Olandijos universitetas, Nyderlandai), Vincent Carabott (Maltos švietimo ir užimtumo ministras), Maria Jesus Garcia (Ispanijos švietimo ministerija), Michael Hallissy (H2 mokymasis, Airija), Marijana Kelentric (ICT švietimo centras, Norvegija), Katrin Kiilaspaa (HITSA informacinių technologijų fondas švietimui, Estija),

Waba (Austrijos švietimo ministerija), Marta Zuvic (Rijekos universitetas, Kroatija). Labai dėkojame nedidelei savanorių ekspertų grupei, kuri peržiūrėjo ir išnarpliojo painesnius sistemos aspektus bei pasiūlė savo žinias, padėjusias užtikrinti sistemos patikimumą: Josie Fraser („Wikimedia“, JK), Regina Obexer („MCI Management Center Innsbruck“, Austrija), Cristobal Suarez-Guerrero (Valensijos universitetas, Ispanija).

Taip pat norime padėkoti visiems, kurie savo komentarais ir pastebėjimais palengvino mūsų darbą: Alessandro Brolpito (ETF, Turinas, Italija), Martina Emke („Servicestelle Offene Hochschule Niedersachsen gGmbH“, Vokietija), Radovan Krajnc (Nacionalinis švietimo institutas, Slovėnija), Nives Kreuh (Nacionalinis švietimo institutas, Slovėnija), Niki Lambropoulos (Graikija), Carlos Marcelo (Sevilijos universitetas, Ispanija), Stephan Muller (Mainco Johaneso Gutenbergo universitetas, Vokietija), Jennifer Tiede (Viurcburgo universitetas, Vokietija), Nicola Brocca (Heidelbergo švietimo mokykla, Vokietija).

Didžiulę padėką siunčiame „European Training 2020“ darbo grupei skaitmeninių įgūdžių ir kompetencijų klausimais (ET 2020 DSC). Padėjote nacionaliniu lygiu suprasti, kaip ištobulinti sistemą, kad ji būtų universali.

Esame skolingi savo kolegoms iš Švietimo, jaunimo, sporto ir kultūros generalinio direktorato (DG EAC), kurie padėjo kiekviename sistemos kūrimo etape: Georgi Dimitrov, Hannah Grainger Clemson, Deirdre Hodson, Konstantin Scheller ir Nicolai Skafte. Didelės pagalbos pačiame JTC logistikos ir administravimo klausimais sulaukėme iš Maria Dolores Romero Lopez, Emiliano Bruno, Patricia Farrer ir Tanja Acuna. Iš mokslinės pusės norime padėkoti Mokymosi ir įgūdžių IRT komandai už vertingą pagalbą: Margherita Bacigalupo, Stephanie Carretero, Andreia Inamorato dos Santos, Panagiotis Kampylis, Margarida Rodrigues ir Riina Vuorikari.

Taip pat dėkojame Rafaela Campani ir Lupe Cruz iš „Prodigious Volcan SL“. Jūsų sukurti nuostabieji grafikai ir vizualizacijos mūsų ataskaitai suteikia ypatingos išvaizdos.

Seamus Knox (Airijos švietimo ministerija), Alvida Lozdiene (Ugdymo plėtotės centras, Lietuva), Margarida Lucas (CIDTFF, Aveiro universitetas, Portugalija), Iain Mac Labhrainn (MacLaren, Nacionalinis Airijos universitetas, Golvėjus); Mario Maeots (Tartu universitetas, Estija), Frank Mockler (ECDL fondas), Lise Moller (Kopenhagos universitetas (UCC), Danija), Christina Papazisi (Graikijos švietimo ministerija), Bram Pynoo (Briuselio Vrije universitetas (VUB), Belgija), Daniela Ruzickova (Nacionalinis švietimo institutas, Konsultavimo švietimo klausimais centras ir Tęstinio mokytojų švietimo centras, Čekija), Joao Sousa (Portugalijos švietimo ministerija), Jens Tiburski (Saksonijos švietimo institutas, Vokietija), Jarmo Viteli (Tampere universitetas, Suomija), Stephan



Ivadas

Skaitmeninių technologijų svarba stipriai pakeitė beveik visus mūsų gyvenimo aspektus: kaip mes bendraujame, dirbame, leidžiame laisvalaikį, tvarkome savo gyvenimus, kaip giliname žinias bei ieškome informacijos. Jos keičia mūsų mąstymą ir elgesį. Vaikai ir jaunuoliai auga skaitmeninių technologijų pripildytame pasaulyje. Jie nežino ir negali žinoti, kad gali būti kitaip. Deja, tai nereiškia, kad jie turi reikiamų įgūdžių efektyviai ir tinkamai naudoti skaitmenines technologijas.

Nacionalinėse ir Europos politikose pripažįstama, kad visiems piliečiams būtina suteikti kompetencijų, reikalingų kritiškai ir kūrybiškai naudoti skaitmenines technologijas. Šį poreikį patenkina 2016–2017 m. atnaujinta Europos skaitmeninių kompetencijų sistema („DigComp“), nes ji suteikia struktūrą, Europos piliečiams leidžiančią geriau suprasti, ką reiškia būti raštingiems skaitmeniniu požiūriu, įvertinti ir toliau tobulinti savo skaitmenines kompetencijas.

Privalomojo švietimo sistemai priklausantiems mokiniams ir studentams platus Europos, nacionaliniu ir regioniniu lygiu siūlomų iniciatyvų pasirinkimas padeda suprasti, kaip tobulinti savo skaitmenines kompetencijas, daug dėmesio dažnai skiriant esminiams įgūdžiams bei skaitmeniniam pilietiškumui. Daugelyje Europos valstybių narių mokymosi programos jau yra pritaikytos arba šiuo metu yra pritaikomos taip, kad jaunoji karta skaitmeninėje visuomenėje galėtų dalyvauti kūrybiškai, kritiškai ir produktyviai.

Didelį susidomėjimą tarptautiniu, Europos, nacionaliniu ir regioniniu lygiu kelia mokytojų kompetencijos, leidžiančios išnaudoti skaitmeninių technologijų potencialą mokant ir mokantis bei tinkamai ruošiant savo mokinius gyventi ir dirbti skaitmeninėje visuomenėje. Daugelis Europos valstybių narių jau yra sukūrusios arba šiuo metu kuria ar peržiūri sistemas, savarankiško vertinimo priemones bei mokymo programas, skirtas mokytojams mokytis ir nuolat tobulėti profesinėje srityje.

Šioje ataskaitoje nurodytas „DigCompEdu“ sistemos tikslas yra aprašyti esamas pedagogų skaitmeninių kompetencijų gerinimo priemones bei sujungti jas į konkretų modelį, kuris visų lygių pedagogams leistų išsamiai įvertinti bei išstobulinti skaitmenines savo kompetencijas.

Kuriant „DigCompEdu“ sistemą nesiekta nuvertinti nacionalinių, regioninių ir vietinių pastangų gerinti pedagogų skaitmenines kompetencijas. Priešingai, valstybėse narėse taikomų metodų įvairovė skatina produktyvią diskusiją, todėl tai – sveikintinas dalykas. Ši sistema galėtų tapti tokios diskusijos pagrindu, nes sukuria bendrą kalbą ir logiką. Nuo jos galėtų prasidėti skaitmeninių pedagogų kompetencijų tobulinimas, lyginimas ir diskusijos nacionaliniu, regioniniu arba vietiniu lygiu.

Taigi, pridėtinė „DigCompEdu“ sistemos vertė yra ta, kad ji suteikia:

- tvirtą pagrindą, leidžiantį kurti politiką visais lygiais;
- šabloną, pagal kurį vietinės suinteresuotos šalys gali greitai sukurti savo poreikiams pritaikytą konkrečią priemonę, nekurdamos atskiros koncepcijos;
- bendrą kalbą ir logiką, palengvinančią diskusiją tarp šalių bei apsikeitimą geriausia patirtimi;
- atskaitos tašką valstybėms narėms ir kitoms suinteresuotoms šalims vertinti jau turimų ir būsimų priemonių bei sistemų užbaigtumą ir tinkamumą.

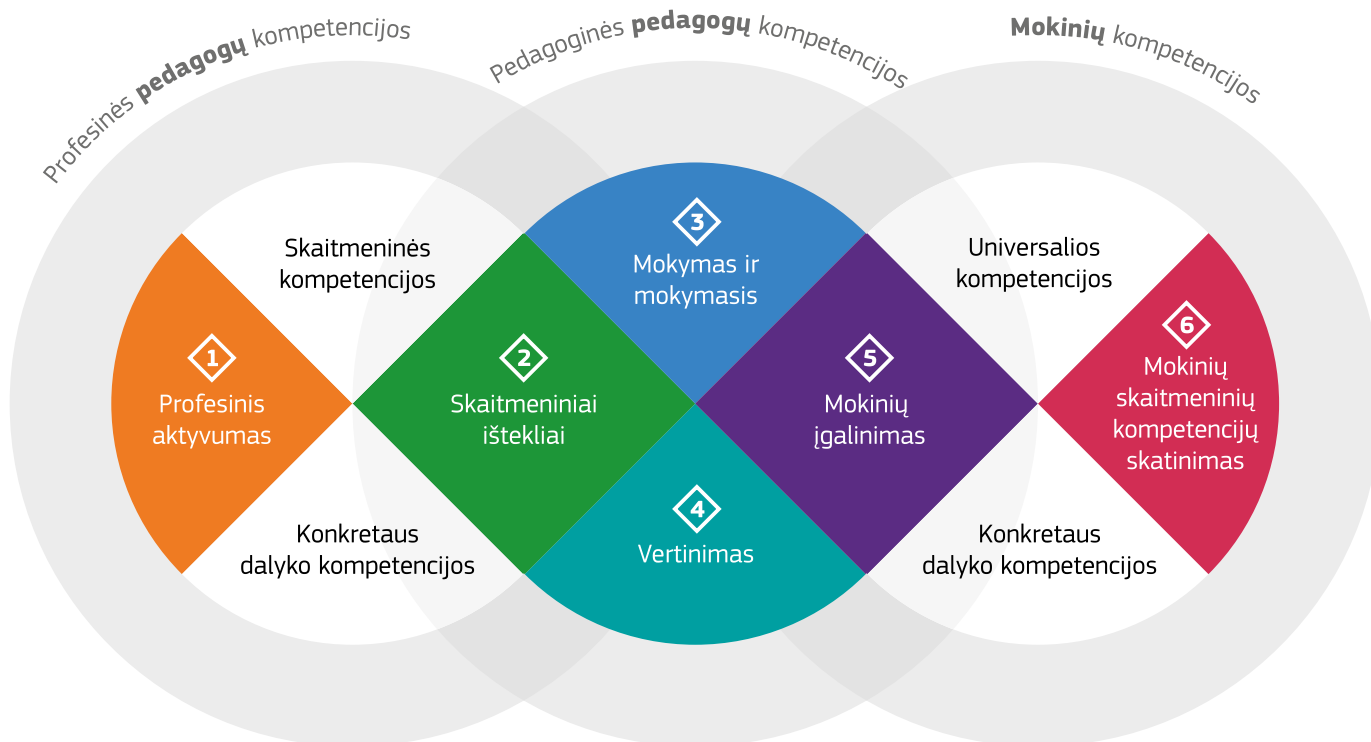
„DigCompEdu“ sistema – tai daugybės diskusijų ir svarstymų su ekspertais ir specialistais rezultatas, gautas išanalizavus literatūrą ir susisteminus jau esamas vietiniu, nacionaliniu, Europos ir tarptautiniu lygiu naudojamas priemones. Šiomis diskusijomis siekta sutarti dėl pagrindinių skaitmeninių pedagogų kompetencijų sričių ir elementų, nuspręsti dėl esminių ir kraštutinių elementų bei skaitmeninių kompetencijų pažangos logikos kiekvienoje srityje.

Pasiūlytas modelis galėjo įgauti kitokią formą ir specifiką. Juo nesiekama sumenkinti ar kvestionuoti panašių modelių, kuriuose taikomi alternatyvūs metodai, svarbos. Priešingai, siekiama paskatinti naudotis įvairovės teikiamais privalumais ir pradėti diskusiją dėl nuolat kintančių skaitmeninėms pedagogų kompetencijoms keliamų reikalavimų.

Sistema grindžiama Europos Komisijos Jungtinio tyrimų centro (JTC) Švietimo, jaunimo, sporto ir kultūros generalinio direktorato (DG EAC) vardu atliktu darbu.



Trumpai apie
„DigCompEdu“

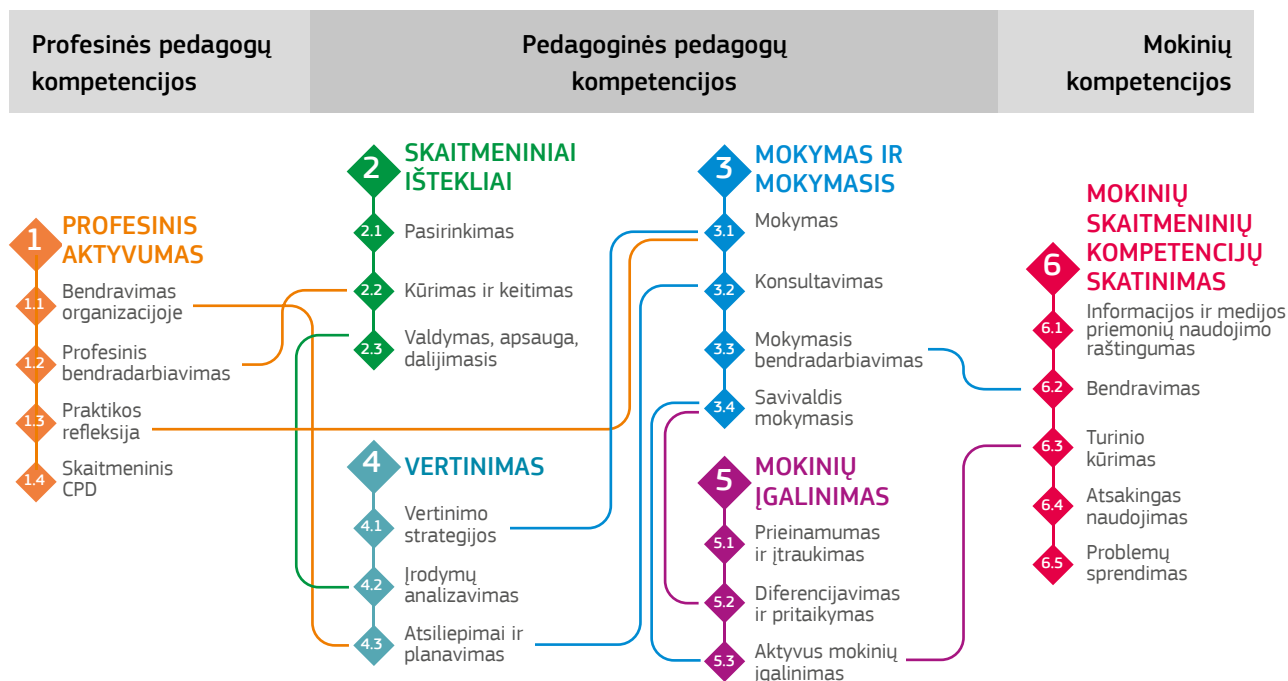


2 PAV. „DIGCOMPEDU“ SRITYS IR APRĖPTIS

Pedagogai yra pavyzdys naujam kartui. Dėl to labai svarbu turėti reikiamų skaitmeninių kompetencijų, visiems piliečiams reikalingų norint būti aktyviais skaitmeninės visuomenės nariais. Šias kompetencijas aprašo Europos piliečių skaitmeninių kompetencijų sistema („DigComp“). „DigComp“ plačiai naudojama vertinant ir sertifikuojant skaitmenines kompetencijas. Ši sistema visoje Europoje ir už jos ribų naudojama kaip mokytojų mokymosi ir profesinio tobulėjimo priemonė. Pedagogai yra piliečiai, todėl jiems reikia šių kompetencijų, kad galėtų tiek asmeniškai, tiek profesine prasme būti visuomenės dalimi. Pedagogai mokiniams turi rodyti pavyzdį, todėl jie privalo aiškiai demonstruoti savo skaitmeninį raštingumą bei perduoti žinias apie tai, kaip kūrybingai ir kritiškai naudoti skaitmenines technologijas.

Vis dėlto pedagogai yra ne tik pavyzdys mokiniams. Pirmiausia ir svarbiausia jie yra mokymosi proceso skatintojai arba, paprasčiau, mokytojai. Pedagogai yra mokymui atsidavę specialistai, todėl be bendrųjų gyvenimui ir darbui reikalingų skaitmeninių kompetencijų jiems būtinos su jų profesija susijusios skaitmeninės kompetencijos, leidžiančios mokymo procese efektyviai naudoti skaitmenines technologijas. „DigCompEdu“ sistemos tikslas – užfiksuoti ir aprašyti šias pedagogams reikalingas skaitmenines kompetencijas.

„DigCompEdu“ sistemoje išskiriamos šešios sritys, kuriose skaitmeninis pedagogų raštingumas yra suskirstytas iš viso į 22 kompetencijas (žr. 3 pav., 16 p.).



3 PAV. „DIGCOMPEDU“ KOMPETENCIJOS IR JŲ RYŠYS

Šešiose „DigCompEdu“ srityse dėmesys skiriamas skirtingiems pedagogų profesinės veiklos aspektams:

1 sritis: profesinis aktyvumas

Skaitmeninių technologijų naudojimas bendraujant, bendradarbiaujant ir siekiant profesinio tobulėjimo.

2 sritis: skaitmeniniai ištekliai

Informacijos paieška, kūrimas ir dalijimasis skaitmeniniais ištekliais.

3 sritis: mokymas ir mokymasis

Skaitmeninių technologijų valdymas ir naudojimas mokant ir mokantis.

4 sritis: vertinimas

Skaitmeninių technologijų ir strategijų naudojimas vertinant.

5 sritis: mokinių įgalinimas

Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant įsitraukimą, personalizavimą ir aktyvų mokinių dalyvavimą.

6 sritis: mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas

Mokiniams suteikiama galimybė kūrybingai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas informacijai rinkti, bendrauti, turiniui ir gerovei kurti bei problemoms spręsti.

„DigCompEdu“ sistemos pagrindą sudaro 2–5 sritys. Kartu šios sritys paaiškina skaitmenines pedagogų kompetencijas, t. y. tas kompetencijas, kurių pedagogams reikia, kad taikytų efektyvų, įtraukiantį ir novatorišką mokymą bei mokymosi strategijas. 1, 2 ir 3 sritys yra kiekvieno mokymo proceso pagrindas, nepriklausomai nuo to, ar procesas yra grindžiamas technologijomis, ar ne. Šiose srityse aprašomos kompetencijos nulemia skaitmeninių technologijų naudojimo efektyvumą ir novatoriškumą planuojant (2 sritis), diegiant (3 sritis) ir vertinant (4 sritis) mokymą ir mokymąsi. 5 srityje aprašomas į mokinių orientuotam mokymui bei mokymosi strategijoms skirtų skaitmeninių technologijų potencialas. Ši sritis yra susijusi su 2, 3 ir 4 sritimis, nes aprašo nurodytoms kompetencijoms reikalingus ir jas papildančius pagrindinius principus.

Pavyzdžiui, 2 srities specialistas skaitmeninius išteklius renka, kuria ir pritaiko pagal mokymosi tikslą bei esamą mokinių grupės kompetencijos lygį. Jie pasirenka ir (arba) sukuria mokymosi veiklas, padedančias mokiniams pasiekti užsibrėžto mokymosi tikslo. 5 srities specialistas skaitmeninius išteklius renka, kuria ir pritaiko, kad įgalintų savo mokinius. Šiuo atveju jis pasiūlo išteklius visiems mokiniams, numato skirtingus, personalizuotus mokymosi būdus ir sukuria išteklius taip, kad visi mokiniai būtų aktyviai įsitraukę į procesą. Be abejo, skaitmeniniu požiūriu raštingas pedagogas privalo atsižvelgti į abu tikslus, t. y. siekti įvykdyti konkretų mokymosi tikslą (2 sritis) ir įgalinti mokinius (5 sritis). Pirmasis yra susijęs su atrankos arba kūrimo procesu, o antrasis iš esmės tinka visoms 2–4 sričių kompetencijoms.

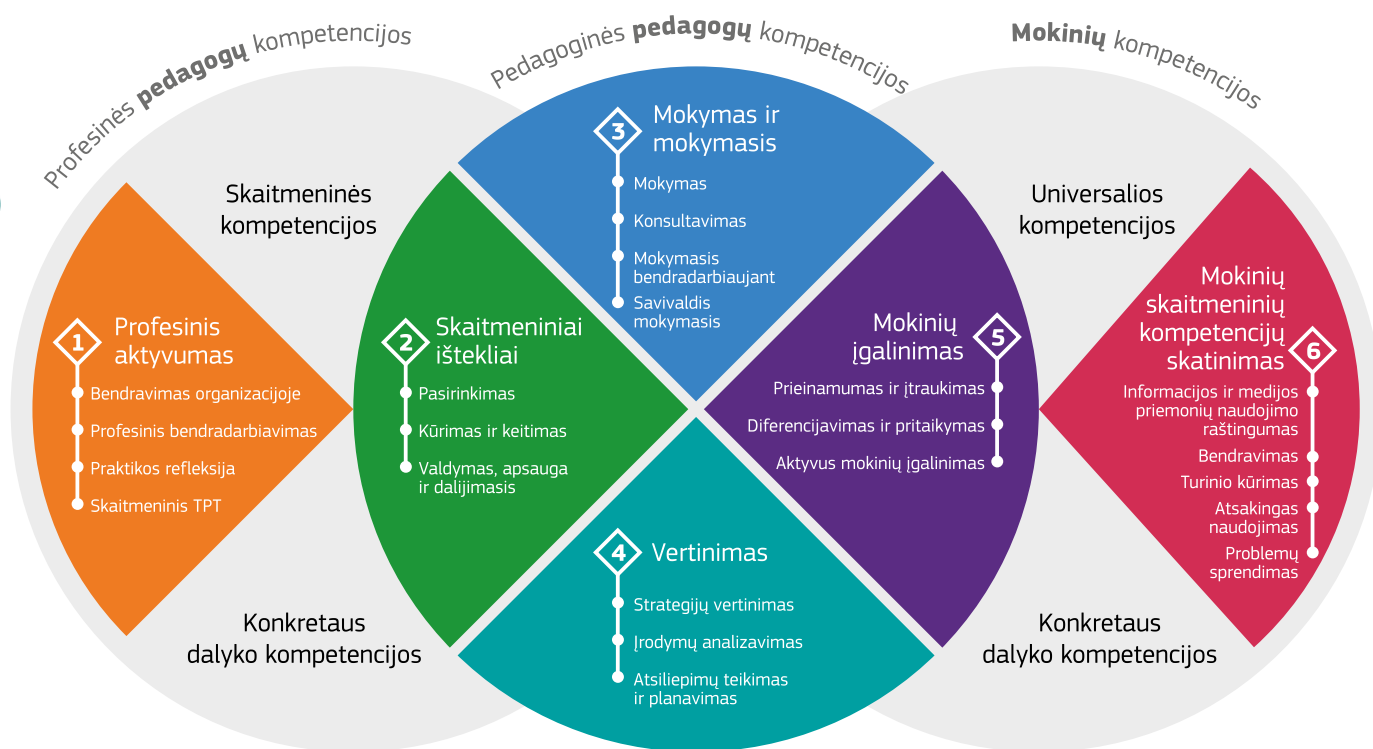
Šios sistemos pedagoginį pagrindą papildo 1 ir 6 sritys. 1 sritis skirta platesnei profesinei aplinkai, t. y. pedagogai skaitmenines technologijas naudoja profesinėje veikloje su kolegomis, mokiniais, tėvais ir kitomis suinteresuotomis šalimis, savo pačių profesiniam tobulėjimui ir organizacijos labui. 6 srityje nurodomos konkrečios pedagogų kompetencijos, kurių reikia norint pagerinti skaitmenines mokinių kompetencijas.

Abiejų sričių skaitmeninės pedagogų kompetencijos peržengia konkretaus skaitmeninių technologijų naudojimo mokymo ir mokymosi procese ribas. Skaitmeniniu požiūriu raštingi pedagogai taip pat privalo atsižvelgti į aplinką, kurioje vyksta mokymas ir mokymasis. Taigi, turėdami reikiamų kompetencijų pedagogai privalo paruošti mokinius gyventi ir dirbti skaitmeniniame amžiuje. Jie taip pat privalo pasinaudoti skaitmeninių technologijų privalumais ir pagerinti pedagoginę praktiką bei organizacines strategijas.



A photograph of two children, a girl on the left and a boy on the right, smiling and working together on a project. They are looking down at something on a table, possibly a drawing or a small model. The image is overlaid with a large, semi-transparent teal diamond shape. The text is in white, bold, sans-serif font.

„DigCompEdu“
paiškinimas



4 PAV. „DIGCOMPEDU“ SISTEMOS SINTEZĖ

01 Profesinis aktyvumas

Skaitmeninės pedagogų kompetencijos pasireiškia jų gebėjimu skaitmenines technologijas naudoti ne tik mokymo praktikai gerinti, bet ir profesiniam bendravimui su kolegomis, mokiniais, tėvais ir kitomis suinteresuotomis šalimis, profesiniam tobulėjimui, organizacijos ir mokytojo profesijos labui bei dėl nuolatinių naujovių. Šie aspektai 1 srityje yra svarbiausi.

Profesinis aktyvumas



Bendravimas organizacijoje

Skaitmeninės technologijos naudojamos, siekiant pagerinti bendravimą su mokiniais, tėvais ir trečiosiomis šalimis. Jos padeda sukurti ir patobulinti organizacinio bendravimo strategijas.



Profesinis bendradarbiavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos bendradarbiaujant su kitais pedagogais, dalijantis žiniomis ir patirtimi bei kuriant pedagoginės praktikos naujoves.



Praktikos refleksija

Atskirai ir kartu kritikuoti, kritiškai vertinti ir aktyviai tobulinti savo pačių bei švietimo bendruomenės skaitmeninę pedagoginę praktiką.



Skaitmeninis tęstinis profesinis tobulinimas (TPT)

Skaitmeniniai šaltiniai ir ištekliai naudojami siekiant tęstinio profesinio tobulėjimo.

1 LENTELĖ. 1 SRITIS. PROFESINIS AKTYVUMAS

02 Skaitmeniniai ištekliai

Šiais laikais pedagogai susiduria su skaitmeninių (švietimo) išteklių, kuriuos gali naudoti mokydami, gausa. Viena pagrindinių pedagogui reikalingų kompetencijų – sugebėti susidoroti su šia gausa, efektyviai atpažinti išteklius, kurie labiau tinka mokymosi tikslams pasiekti, mokinių grupei ir mokymo stiliui, struktūrinti medžiagos gausą, sukurti ryšius bei keisti, pridėti ir patiems kurti mokymosi procese padedančius skaitmeninius išteklius.

Tuo pat metu jie privalo žinoti, kaip atsakingai naudoti ir valdyti skaitmeninį turinį. Naudodami, keisdami ir dalydamiesi skaitmeniniais ištekliais pedagogai privalo laikytis autorių teisių reikalavimų, taip pat apsaugoti slaptą turinį bei duomenis, pavyzdžiui, skaitmenine forma saugomus egzaminus ar mokinių pažymius.

Skaitmeniniai ištekliai



Skaitmeninių išteklių pasirinkimas

Identifikuojami, vertinami ir pasirinkami mokytis ir mokyti reikalingi skaitmeniniai ištekliai. Renkantis skaitmeninius išteklius ir planuojant jų naudojimą, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą bei mokinių grupę.



Skaitmeninių išteklių kūrimas ir keitimas

Keičiama ir kuriama remiantis atvirosios licencijos bei kitais leistiniais ištekliais. Kuriami ir bendradarbiaujant kuriami nauji skaitmeniniai švietimo ištekliai. Kuriant skaitmeninius išteklius ir planuojant jų naudojimą, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą bei mokinių grupę.



Skaitmeninių išteklių valdymas, apsauga ir dalijimasis

Skaitmeninis turinys sutvarkomas ir pateikiamas mokiniams, tėvams ir kitiems pedagogams. Efektyviai apsaugomas slaptas skaitmeninis turinys. Laikomasi ir tinkamai taikomos privatumo bei autorių teisių taisyklės. Suprantama, kaip naudojamos ir kuriamos atvirosios licencijos bei atvirieji švietimo ištekliai, įskaitant tinkamą jų paskirstymą.

2 LENTELĖ. 2 SRITIS. SKAITMENINIAI IŠTEKLIAI

03 Mokymas ir mokymasis

Skaitmeninės technologijos mokymo ir mokymosi strategijas gali patobulinti daugybe skirtingų būdų. Vis dėlto, nepriklausomai nuo pasirinktos pedagoginės strategijos ar metodo, pedagogams svarbu tinkamai suplanuoti skaitmeninių technologijų naudojimą skirtinguose etapuose bei mokymosi procese. Šioje srityje ir, galbūt, visoje sistemoje svarbiausia kompetencija yra 3.1: mokymas. Ši kompetencija susijusi su skaitmeninių technologijų kūrimu, planavimu ir diegimu skirtinguose mokymosi proceso etapuose.

Šią kompetenciją papildė 3.2–3.4 kompetencijos. Pabrėžiama, kad tikrasis skaitmeninių technologijų potencialas glūdi procese, kurio metu mokymosi proceso objektas yra keičiamas iš mokytojo vadovaujamo (angl. teacher-led) į orientuotą į mokinį (angl. learner-centred). Taigi, skaitmeniniu požiūriu raštingas pedagogas privalo būti patarėju ir vesti mokinius kelyje į savarankiškesnius jų siekius. Skaitmeniniu požiūriu kompetentingi pedagogai privalo gebėti, naudodami skaitmenines technologijas, kurti naujus būdus konsultuoti ir padėti mokiniams (atskirai ir kartu (3.2) bei inicijuoti, palaikyti ir stebėti tiek savivaldžio mokymosi (angl. self-regulated) (3.4), tiek mokymosi bendradarbiaujant (angl. collaborative learning) (3.3) veiklas.

Mokymas ir mokymasis



Mokymas

Skaitmeninių prietaisų ir išteklių pritaikymo mokymo procesui planavimas, siekiant padidinti mokymo veiklos efektyvumą. Tinkamas skaitmeninių mokymo strategijų valdymas ir organizavimas. Eksperimentavimas naujais formatais ir pedagoginiais mokymo metodais.



Konsultavimas

Skaitmeninių technologijų ir paslaugų naudojimas gerinant sąveiką su mokiniais (atskirai ir kartu) pamokų metu ir vėliau. Skaitmeninių technologijų naudojimas, siekiant laiku ir tikslingai konsultuoti bei padėti. Eksperimentuojama su naujomis formomis bei formatais konsultuojant ir teikiant pagalbą, taip pat kuriamos naujos formos ir formatai.



Mokymasis bendradarbiaujant

Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant ir gerinant mokymosi bendradarbiaujant patirtį. Mokiniais suteikiama galimybė skaitmenines technologijas naudoti užduočių metu, pagerinant jų bendravimo, bendradarbiavimo ir žinių gavimo bendradarbiaujant galimybes.



Savivaldis mokymasis

Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant savivaldį mokymąsi, t. y. leidžiant mokiniams planuoti, stebėti ir apsvaryti savo pačių mokymąsi, teikti informaciją apie pažangą, dalytis pastebėjimais bei rasti kūrybiškus sprendimus.

3 LENTELĖ. 3 SRITIS. MOKYMAS IR MOKYMASIS

04 Vertinimas

Vertinimas gali būti švietimo naujovių pagalbininkas arba trukdis. Į mokymąsi ir mokymą integruojant skaitmenines technologijas, būtina apsvaryti, kaip jos pagerintų esamas vertinimo strategijas. Taip pat būtina apgalvoti, kaip jas galima panaudoti kuriant arba gerinant novatoriškus vertinimo metodus. Skaitmeniniu požiūriu kompetentingi pedagogai vertindami turi gebėti pritaikyti skaitmenines technologijas, turėdami galvoje šiuos du uždavinius.

Be to, skaitmenines technologijas naudojant švietimo srityje (nesvarbu, ar tai būtų vertinimas, mokymasis, administravimas, ar kita sritis) gaunama įvairių duomenų apie kiekvieno atskiro mokinio mokymosi eigseną. Darosi vis svarbiau išanalizuoti ir interpretuoti šiuos duomenis bei juos panaudoti priimant sprendimus.

Visa tai papildo tradicinių mokinio elgsenos įrodymų analizę.

Skaitmeninės technologijos gali padėti tiesiogiai stebėti mokinio pažangą, paskatinti grįžtamąjį ryšį ir leisti pedagogams įvertinti bei pritaikyti savo mokymo strategijas.

Vertinimas



Vertinimo strategijos

Skaitmeninės technologijos naudojamos formuojamajam (angl. formative) ir sumuojamajam (angl. summative) vertinimams atlikti. Siekiama padidinti vertinimo formatų ir metodų įvairovę bei tinkamumą.



Įrodymų analizavimas

Skaitmeninių mokinio veiklos įrodymų, rezultatų ir pažangos duomenų kūrimas, pasirinkimas, kritinis analizavimas bei interpretavimas, siekiant surinkti mokymui ir mokymuisi reikalingos informacijos.



Atsiliepimai ir planavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos mokiniams skirtiems tiksliniams atsiliepimams laiku pateikti. Pritaikomos mokymo strategijos ir teikiama tikslinė pagalba, remiantis įrodymais, surinktais naudojant skaitmenines technologijas. Mokiniais ir tėvams padedama suprasti įrodymus, gautus naudojant skaitmenines technologijas, bei juos panaudoti priimant sprendimus.

4 LENTELĖ. 4 SRITIS. SKAITMENINIS VERTINIMAS

05 Mokinių įgalinimas

Vienas pagrindinių skaitmeninių technologijų naudojimo švietimo procese privalumų yra galimybė pritaikyti į mokinių orientuotas pedagogines strategijas bei paskatinti aktyvų mokinių dalyvavimą mokymosi procese ir jo kontroliavimą. Taigi, skaitmenines technologijas galima panaudoti skatinant aktyvų mokinių dalyvavimą, pvz., analizuojant kokią nors temą, eksperimentuojant su skirtingais variantais ar sprendimais, bandant suprasti ryšius, priimant kūrybingus sprendimus arba kuriant artefaktą ir jį įvertinant.

Skaitmeninės technologijos suteikia galimybę diferencijuoti klasę ir specialiai pritaikyti mokymosi veiklas pagal mokinio kompetencijų lygį, interesus bei mokymosi poreikius. Vis dėlto reikėtų būti atsargiems ir dar labiau neišryškinti esamų skirtumų (pvz., prieigos prie skaitmeninių technologijų ar skaitmeninių įgūdžių kontekste) bei užtikrinti prieigą visiems mokiniams, įskaitant turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių.

Mokinių įgalinimas



Prieinamumas ir įtraukimas

Prieigos prie mokymosi išteklių ir veiklų užtikrinimas visiems mokiniams, įskaitant turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių. Atsižvelgiama į mokinių (skaitmeninius) lūkesčius, gebėjimus, naudojimo galimybes ir supratimą bei kontekstinius, fizinius ar kognityvinius suvaržymus skaitmeninių technologijų naudojimo kontekste.



Diferencijavimas ir pritaikymas

Skaitmeninės technologijos naudojamos pritaikant pagal skirtingus mokinių mokymosi poreikius, leidžiant jiems progresuoti skirtingais lygiais bei greičiu ir mokantis skirtingais būdais bei turint skirtingus tikslus.



Aktyvus mokinių įtraukimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos siekiant skatinti aktyvų ir kūrybingą mokinių įsitraukimą į tam tikrą sritį. Skaitmeninės technologijos naudojamos pedagoginėse strategijose, skatinančiose universalius mokinių įgūdžius, gilų mąstymą bei kūrybingą išraišką. Mokymosi atvėrimas naujiems, realaus pasaulio kontekstams, pačius mokinius įtraukiant į savarakišką veiklą, mokslinius tyrinėjimus ar sudėtingų problemų sprendimą, arba kitu būdu didinant aktyvų mokinių dalyvavimą sprendžiant sudėtingus dalykus.

5 LENTELĖ. 5 SRITIS. MOKINIŲ ĮGALINIMAS



06 Skaitmeninės mokinių kompetencijos

Skaitmeninės kompetencijos yra vienos iš universalių kompetencijų, kurias pedagogai turi įskiepyti mokiniams. Kitų universalių kompetencijų puoselėjimas yra tik pedagogų skaitmeninių kompetencijų dalis tiek, kiek tai daroma naudojant skaitmenines technologijas. Gebėjimas įskiepyti skaitmenines mokinių kompetencijas yra esminė pedagogų skaitmeninių kompetencijų dalis. Dėl to šiam gebėjimui „DigCompEdu“ sistemoje skiriama dėmesio.

Skaitmeninės mokinių kompetencijos aprašomos Europos piliečių skaitmeninių kompetencijų sistemoje („DigComp“). Taigi, „DigCompEdu“ sistemoje naudojama ta pati logika ir aprašomos „DigComp“ esančios penkios kompetencijos. Vis dėlto antraštės buvo pritaikytos, siekiant pabrėžti pedagoginį aspektą ir tikslą šioje sistemoje.



Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas



Informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumas

Mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, iš mokinių reikalaujantys perteikti informaciją, surasti informaciją ir išteklius skaitmeninėje aplinkoje, sutvarkyti, apdoroti, išanalizuoti bei interpretuoti informaciją ir palyginti bei kritiškai įvertinti informacijos ir jos šaltinių tinkamumą bei patikimumą.



Bendravimas ir bendradarbiavimas skaitmeninėje aplinkoje

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurių metu mokiniai turi efektyviai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas, kad galėtų bendrauti, bendradarbiauti ir būti pilietiškai.



Skaitmeninio turinio kūrimas

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurių metu mokiniai save turi išreikšti skaitmeninėmis priemonėmis bei keisti ir skirtingais formatais kurti skaitmeninį turinį. Mokiniai mokomi apie skaitmeninio turinio autorių teises ir licencijas, kaip nurodyti šaltinius bei priskirti licencijas.



Atsakingas naudojimas

Imamasi priemonių fizinei, psichologinei ir socialinei mokinių gerovei užtikrinti, naudojant skaitmenines technologijas. Mokiniais suteikiama galimybė valdyti rizikas bei saugiai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas.



Skaitmeninių problemų sprendimas

Įtraukiamos mokymosi veiklos, užduotys ir vertinimai, kai mokiniai privalo atpažinti ir išspręsti technines problemas arba kūrybingai perkelti technologines žinias, priimdami naujus sprendimus.

6 LENTELĖ. 6 SRITIS. SKAITMENINIŲ MOKINIŲ KOMPETENCIJŲ SKATINIMAS

05 Apžvalga

1. Profesinis aktyvumas

1.1. Bendravimas organizacijoje

Skaitmeninės technologijos naudojamos siekiant gerinti organizacijos bendravimą su mokiniais, tėvais ir trečiosiomis šalimis. Prisidedama prie organizacinio bendravimo strategijų tobulinimo.

1.2. Profesinis bendradarbiavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos siekiant skatinti bendradarbiavimą, dalijimąsi ir keitimąsi žiniomis bei patirtimi, taip pat bendrai naujinti pedagoginę praktiką.

1.3. Praktikos refleksija

Atskirai ir kartu vertinti, kritiškai analizuoti ir aktyviai kurti savo bei mokymo bendruomenės skaitmeninę pedagoginę praktiką.

1.4. Skaitmeninis tęstinis profesinis tobulėjimas (TPT)

Tęstiniam profesiniam tobulėjimui naudojami skaitmeniniai ir paprasti išteklių.

2. Skaitmeniniai išteklių

2.1. Skaitmeninių išteklių pasirinkimas

Identifikuojami, įvertinami ir pasirenkami skaitmeniniai mokymo ir mokymosi išteklių. Renkantis skaitmeninius išteklius ir planuojant juos naudoti, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą ir mokymosi grupę.

2.2. Skaitmeninių išteklių kūrimas ir keitimas

Keičiami ir naudojami atvirosios licencijos išteklių bei kiti išteklių, jei leidžiama. Kuriami arba bendradarbiaujant kuriami nauji skaitmeniniai švietimo išteklių. Kuriant skaitmeninius išteklius ir planuojant juos naudoti, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą ir mokinių grupę.

2.3. Skaitmeninių išteklių tvarkymas, apsauga ir dalijimasis

Skaitmeninis turinys tvarkomas ir pateikiamas mokiniams, tėvams bei kitiems pedagogams. Siekiama efektyviai apsaugoti slaptą skaitmeninį turinį. Atsižvelgiama į privatumą bei autorių teisių taisyklės bei jos tinkamai taikomos. Suprantama, kaip tinkamai naudoti ir kurti atvirosios licencijos ir atvirojo švietimo išteklius, įskaitant tinkamą paskirstymą.

3. Mokymas ir mokymasis

3.1. Mokymas

Skaitmeniniai prietaisai bei išteklių pasirenkami ir naudojami mokymo procese, kad padidėtų mokymo efektyvumas. Skaitmeninė mokymo veikla tinkamai valdoma ir organizuojama. Eksperimentuojama su naujais mokymo formatais ir pedagoginiais metodais bei kuriami nauji.

3.2. Konsultavimas

Skaitmeninės technologijos ir paslaugos naudojamos siekiant gerinti bendravimą su mokiniais (individualiai ir bendrai) tiek pamokų metu, tiek po jų. Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad būtų galima laiku tikslingai pakonsultuoti ir suteikti pagalbą. Eksperimentuojama ir kuriamos naujos formos bei formatai, skirti konsultuoti ir pagalbai teikti.

3.3. Mokymasis bendradarbiaujant

Skaitmeninės technologijos naudojamos mokinių bendradarbiavimui paskatinti ir pagerinti. Mokiniai skatinami užduotims atlikti naudoti skaitmenines technologijas, nes jos pagerina bendravimo, bendradarbiavimo ir žinių kaupimo kokybę.

3.4. Savivaldis mokymasis

Skaitmeninės technologijos naudojamos savivaldžio mokymosi procesui palengvinti, t. y. padėti mokiniams planuoti, stebėti ir vertinti savo pačių žinias, pateikti pažangos įrodymus, dalytis mintimis ir rasti kūrybiškus sprendimus.

4. Vertinimas

4.1. Vertinimo strategijos

Skaitmeninės technologijos naudojamos formuojamojo ir sumuojamojo vertinimo metu. Jos padidina vertinimo formatų ir metodų įvairovę bei tinkamumą.

4.2. Įrodymų analizavimas

Generuojami, pasirenkami, kritiškai analizuojami ir interpretuojami skaitmeniniai mokinio veiklos, rezultatų bei pažangos įrodymai. Jais remiamasi mokant ir mokantis.

4.3. Atsiliepimai ir planavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad mokiniams būtų galima laiku pateikti tikslinius atsiliepimus. Mokymo strategijos pritaikomos, kad būtų galima suteikti tikslinę pagalbą, remiantis skaitmeninėmis technologijomis surinktais įrodymais. Siekiama mokiniams ir tėvams padėti suprasti įrodymus, surinktus naudojant skaitmenines technologijas, bei juos pritaikyti priimančiam sprendimui.

5. Mokinių įgalinimas

5.1. Prieinamumas ir įtraukimas

Prieigos prie mokymosi išteklių ir veiklų užtikrinimas visiems mokiniams, įskaitant turinčiuosius specialiųjų ugdymosi poreikių. Atsižvelgiama į mokinių (skaitmeninius) lūkesčius, gebėjimus, naudojimo galimybes ir supratimą bei kontekstinius, fizinius ar kognityvinius suvaržymus skaitmeninių technologijų naudojimo kontekste.

5.2. Diferencijavimas ir pritaikymas

Skaitmeninės technologijos naudojamos pritaikant pagal skirtingus mokinių mokymosi poreikius, leidžiant jiems progresuoti skirtingais lygiais bei greičiu ir mokantis skirtingais būdais bei turint skirtingus tikslus.

5.3. Aktyvus mokinių įtraukimas

Skaitmeninių technologijų naudojimas, siekiant paskatinti aktyvų ir kūrybingą mokinių įsitraukimą į tam tikrą sritį. Skaitmeninės technologijos naudojamos pedagoginėse strategijose, skatinančiose universalius mokinių įgūdžius, gilų mąstymą bei kūrybingą išraišką. Mokymosi atvėrimas naujiems, realaus pasaulio kontekstams, pačius mokinius įtraukiant į savarankišką veiklą, mokslinius tyrinėjimus ar sudėtingų problemų sprendimą, arba kitu būdu didinant aktyvų mokinių dalyvavimą sprendžiant sudėtingus dalykus.

6. Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas

6.1. Informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumas

Mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, iš mokinių reikalaujantys perteikti informaciją, surasti informaciją ir išteklius skaitmeninėje aplinkoje, sutvarkyti, apdoroti, išanalizuoti bei interpretuoti informaciją ir palyginti bei kritiškai įvertinti informacijos ir jos šaltinių tinkamumą bei patikimumą.

6.2. Bendravimas ir bendradarbiavimas skaitmeninėje erdvėje

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurių metu mokiniai turi efektyviai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas, kad galėtų bendrauti, bendradarbiauti ir būti pilietiškai.

6.3. Skaitmeninio turinio kūrimas

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurių metu mokiniai save turi išreikšti skaitmeninėmis priemonėmis bei keisti ir skirtingais formatais kurti skaitmeninį turinį. Mokiniai mokomi apie skaitmeninio turinio autorių teises ir licencijas, kaip nurodyti šaltinius bei priskirti licencijas.

6.4. Atsakingas naudojimas

Imamasi priemonių fizinei, psichologinei ir socialinei mokinių gerovei užtikrinti, naudojant skaitmenines technologijas. Mokiniais suteikiama galimybė valdyti rizikas bei saugiai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas.

6.5. Skaitmeninių problemų sprendimas

Įtraukiamos mokymosi veiklos, užduotys ir vertinimai, kai mokiniai privalo atpažinti ir išspręsti technines problemas arba kūrybingai perkelti technologines žinias, priimdami naujus sprendimus.



Išsamiai apie
„DigCompEdu“

Kaip pedagogai gali pagerinti savo skaitmenines kompetencijas?

Šiame skyriuje išsamiau aprašoma, ką pedagogams reikia būti skaitmeniniu požiūriu kompetentingiems. Kiekvienos iš 22 pagrindinių kompetencijų aprašas papildomas tipinių veiklų sąrašu. Greta šešių lygmenų pateikiamas pažangos modelis. Kompetencijų raiškos (angl. proficiency statements) savarankiškam vertinimui skiriamas atskiras skyrius.

Terminologija

Kompetencijos aprašas

Pavadinimas ir trumpas aprašymas iš vieno arba kelių sakinių. Siekiama glaustai ir visapusiškai aprašyti atitinkamą kompetenciją. Šis aprašas yra pagrindinė nuoroda. Bet kokia veikla, kurią galima apibūdinti šiuo aprašu, turi būti laikoma šios kompetencijos išraiška. Bet kokia veikla, kuri nepatenka į šį aprašą, nėra kompetencijos dalis.

Veiklos

Veiklų, kurios yra atitinkamos kompetencijos pavyzdžiai, sąrašas. Šis sąrašas sistemos naudotojus informuoja apie veiklų tipus, susietus su atitinkama kompetencija. Vis dėlto šis sąrašas nėra galutinis: jis parodo kompetencijos objektą ir apimtį, bet jos neapriboja. Be to, tobulėjant skaitmeninėms technologijoms ir naudojimo būdams, kai kurios paminėtos veiklos gali nebėti ir sąrašą gali tekti papildyti naujomis.

Pažanga

Bendrojo pobūdžio aprašymas, kaip kompetencija pasireiškia skirtingais kompetencijų lygmenimis. Tai savotiška pažangos suvestinė, nes kiekvieną aukštesnio lygio aprašą sudaro visi žemesnio lygio aprašai. Pažangai taikoma atitinkamai kompetencijai būdinga logika. Ji gali skirtis nuo kitų kompetencijų.

Kompetencijų raiška

Kompetencijų raiškos yra tipinių kiekvieno kompetencijų lygmens veiklų pavyzdžiai. Toks raiškų sąrašas yra nuolat peržiūrimas ir gali būti naudojamas tik kompetencijų pažangai iliustruoti. Kompetencijų lygmenų pažanga yra suvestinė, todėl pažengusiojo lygmeniui priskiriamas asmuo turi gebėti atlikti tam lygmeniui ir visiems žemesniems lygmenims priskiriamas veiklas, išskyrus žemiausią lygį (A1).

Skaitmeninės technologijos

Lentelėse „skaitmeninių technologijų“ koncepcija kalbant apie skaitmeninius išteklius ir prietaisus naudojama kaip skėtinis terminas, taigi apima visų tipų skaitmenines priemones: programinę įrangą (įskaitant programėles ir žaidimus), aparatinę įrangą (pvz., klasėse naudojamas technologijas ar mobiliuosius prietaisus) arba skaitmeninį turinį / duomenis (t.y. bet kokius failus, įskaitant vaizdus, garso ir vaizdo medžiagą). Daugiau informacijos apie šioje ataskaitoje vartojamus terminus rasite žodynelyje.



Pažangos modelis

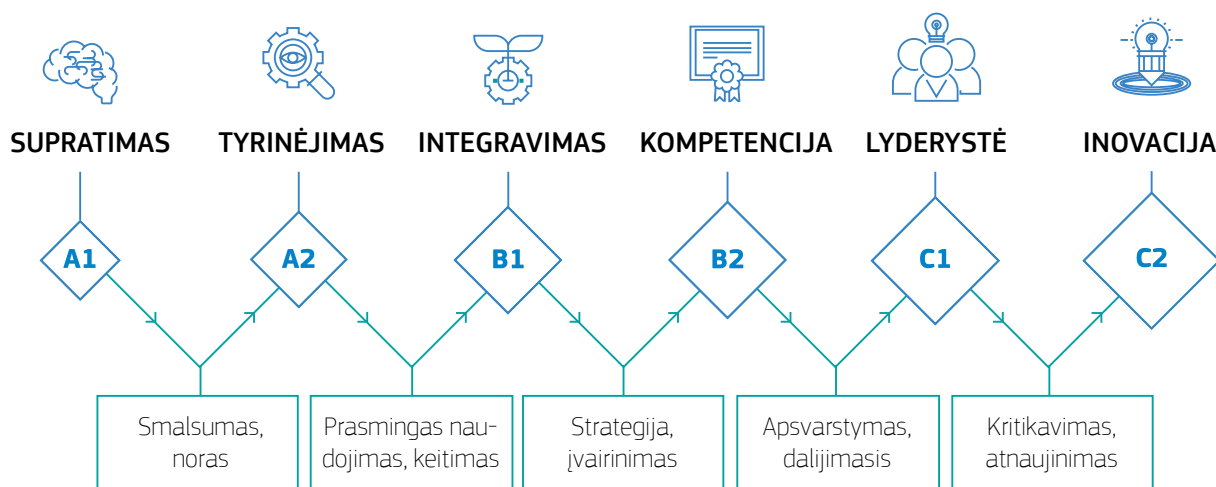
Pateiktas pažangos modelis yra skirtas padėti pedagogams suprasti savo stipriąsias ir silpnąsias puses. Šiuo tikslu pateikiamas skirtingų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo etapų arba lygmenų aprašymas. Kad būtų aiškiau, šie kompetencijų etapai yra susieti su šešiais kompetencijų lygmenimis (nuo A1 iki C2), kuriuos taiko Bendra Europos kalbų mokėjimo orientacinė sistema (CEFR).

CEFR sistema turi keletą privalumų: CEFR lygmenys yra plačiai žinomi ir naudojami, todėl pedagogams nesunku suprasti ir įvertinti savo asmeninį skaitmeninių kompetencijų lygmenį. Be to, naudojant šiuos nustatytus lygmenis išlaikomas ryšys su Europos sistemomis. Iš praktinės pusės tai praverčia, kai savo skaitmeninių kompetencijų lygmenį reikia nurodyti gyvenimo aprašyme. Pedagogai gali nurodyti tuos pačius lygmenis, kaip ir nurodydami kalbų kompetencijas. Pedagogai žino, kad jų kalbų kompetencijos lygmenys gali skirtis, pvz., jų klausymosi, kalbėjimo ir rašymo įgūdžiai, todėl natūralu, kad jų skaitmeninių kompetencijų lygmenys taip pat gali skirtis, priklausomai nuo konkrečios srities. Tai padeda visą dėmesį sutelkti į konkrečius tobulėjimo poreikius. Konceptualių požiūriu šešis lygmenis CEFR suskirsto į tris blokus, kurie atspindi tą faktą, kad nors A1 ir A2, B1 ir B2 bei C1 ir C2 lygmenys yra glaudžiai susiję, tarp A2 ir B1 bei B2 ir C1 yra kognityvinis šuolis. Tas pats tinka ir kalbant apie „DigCompEdu“ kompetencijų pažangą.

Vis tik šie lygmenys turi didelį trūkumą, nes jie gali būti suprantami kaip keliantys grėsmę. Pagrindinis siūlomo „DigCompEdu“ pažangos modelio tikslas – skatinti nuolatinį profesinį tobulėjimą. Tai nėra norminė sistema ar įrankis rezultatams gerinti. Priešingai, šešiuose etapuose 22 kompetencijos yra paaiškintos tam, kad pedagogai žinotų savo padėtį, ko jiems jau pavyko pasiekti ir kokie turėtų būti tolesni veiksmai, jei norėtų toliau tobulinti konkrečią kompetenciją. Kompetencijų raiška skirta pasiekimams įvertinti, pedagogai skatinami gerinti savo kompetencijas nedideliais etapais, kurie palaipsniui didins pasitikėjimą ir kompetenciją. Pagrindinė kompetencijų pažangos idėja – aiškiai išskirti etapus, kuriuos perėjus įgyjama atitinkama kompetencija, kad pedagogai galėtų lengviau identifikuoti bei nuspręsti, kokių konkrečių priemonių imtis, kad kiekviename šiuo metu esamame etape pagerintų savo kompetencijas.

Taigi, siekiant paskatinti pedagogus „DigCompEdu“ sistemą naudoti kaip savo profesinio tobulėjimo priemonę, nuspręsta CEFR lygmenis sujungti su motyvuojančiais aprašais nuo naujoko (A1) iki iniciatoriaus (C2). Šie aprašai skirti visų lygių pedagogams, kad jie teigiama įvertintų savo pasiekimus bei siektų juos pagerinti.





5 PAV. „DIGCOMPEDU“ PAŽANGOS MODELIS

Šiuos etapus ir jų pažangos logiką įkvėpė Bloom peržiūrėta sistematika¹. Visuotinai pripažįstama, kad ši sistematika paaiškina tolesnius kognityvinius bet kurio mokymosi pažangos etapus – nuo „įsiminimo“ ir „supratimo“ iki „pritaikymo“ ir „analizės“ bei galiausiai iki „vertinimo“ ir „kūrimo“. Panašiai nauja informacija asimiliuojama ir pagrindinės skaitmeninės praktikos kuriamos pirmuose dviejuose „DigCompEdu“ etapuose (naujokas (A1) ir tyrinėtojas (A2)). Kituose dviejuose etapuose (diegėjas (B1) ir ekspertas (B2)) toliau gilinamos ir vertinamos skaitmeninės jų praktikos. Aukščiausiuose lygiuose (lyderis (C1) ir iniciatorius (C2)) pedagogai perduoda savo žinias, kritikuoja esamą praktiką bei kuria naujas.

Kiekvienas kompetencijos lygmuo įvardytas tam, kad dėmesys būtų atkreiptas į tam tikrai kompetencijai būdingų skaitmeninių technologijų naudojimą. Pavyzdžiui, diegėjas (B1) lygmenyje kalbant apie mokymo praktiką (3 sritis) reikia, kad dabartinis pedagogo kompetencijos tobulinimo objektas yra skaitmeninių technologijų diegimas mokymo

ir mokymosi procese. Tai reiškia, kad kitas tokio asmens skaitmeninių kompetencijų tobulinimo etapas bus pereiti į eksperto (B2) lygmenį, t. y. įgyti daugiau pasitikėjimo, geriau suprasti, kas, kada ir kaip veikia, bei sugebėti rasti tinkamus ir novatoriškus sprendimus, net jei situacijos yra sudėtingos.

Šiame kontekste aprašai taip pat yra susiję su atitinkamomis pedagogo stipriosiomis pusėmis bei vaidmenimis profesinėje bendruomenėje. Pavyzdžiui, projektą rengiančių pedagogų komandoje esantis diegėjas (B1) idealiai tinka, kai reikia naujų minčių ir priemonių, o ekspertui (B2) geriau seksis nuspręsti, kaip tokias idėjas ir priemones tinkamai įdiegti, kolega tyrėjas (A2) gali geriausiai identifikuoti galimas problemas, su kuriomis gali susidurti mokiniai, naudodami skaitmenines technologijas, o komandos lyderiui (C1) arba iniciatoriui (C2) geriausiai seksis pakreipti projekto vykdymo eigą taip, kad būtų geriausiai išnaudotas skaitmeninių technologijų novatoriškumo potencialas mokymosi ir įgalinimo procese.

1. Anderson, L.W., and D. Krathwohl (Eds.) (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Longman, New York.

Kompetencijų lygmenys

Tolesni apibūdinimai iš esmės tinka skirtingiems kompetencijų lygmenims.

Naujokas (A1)

Naujokai žino, kaip skaitmeninės technologijos gali pagerinti pedagoginę ir profesinę praktiką. Vis dėlto jie nedaug išmano apie skaitmenines technologijas ir jas dažniausiai naudoja ruošdami pamokas, administruodami arba bendraudami organizacijoje. Naujokams reikia pagalbos ir padrąsinimo plėsti savo repertuarą bei turimas skaitmenines kompetencijas taikyti pedagoginėje praktikoje.

Tyrinėtojas (A2)

Tyrinėtojai žino skaitmeninių technologijų galimybes bei domisi jomis, kad pagerintų pedagoginę ir profesinę praktiką. Jie skaitmenines technologijas jau naudoja kai kuriose skaitmeninės kompetencijos srityse, tačiau dar nemoka taikyti aiškaus ir nuoseklaus metodo. Tyrinėtojams reikia padrąsinimo, supratimo ir įkvėpimo, pvz., matant pavyzdį iš kolegų bei sulaukiant jų pagalbos bendradarbiaujant ir keičiantis patirtimi.

Diegėjas (B1)

Diegėjai su skaitmeninėmis technologijomis eksperimentuoja įvairiuose kontekstuose ir turėdami įvairių tikslų, jas diegia savo praktinėse veiklose. Jie šias technologijas naudoja kūrybingai, kad patobulintų įvairius savo profesinės veiklos aspektus. Jie nori išplėsti savo praktikų repertuarą. Vis dėlto jie dar tiksliai nežino, kuri priemonė kuriai situacijai tinka geriausiai bei kaip skaitmenines technologijas pritaikyti pedagoginėms strategijoms ir metodams. Diegėjams tiesiog reikia šiek tiek daugiau laiko paeksperimentuoti ir įvertinti bei sulaukti padrąsinimo ir žinių iš ekspertų.

Ekspertas (B2)

Ekspertai, siekdami pagerinti savo profesinę veiklą, įvairias skaitmenines technologijas naudoja su pasitikėjimu, kūrybingai ir kritiškai. Jie tiksliai renka konkrečiai situacijai tinkamas skaitmenines technologijas, bando suprasti skirtingų skaitmeninių strategijų privalumus ir trūkumus. Jie yra smalsūs ir atviri naujoms idėjoms bei žino, kad dar yra daugybė neišbandytų dalykų. Siekdami tobulėti, struktūrinti ir įtvirtinti strategijas, jie naudoja eksperimentavimo būdą. Ekspertai yra bet kurios švietimo organizacijos pagrindas, kai kalbama apie inovacijas.

Lyderis (C1)

Lyderiai moka tinkamai naudoti skaitmenines technologijas, kad pagerintų pedagogines ir profesines praktikas. Jie pasikliauna plačiu skaitmeninių strategijų repertuaru ir žino, kaip iš jo pasirinkti bet kurioje situacijoje. Jie nuolat vertina ir tobulina savo praktikas. Bendraudami su kolegomis, jie nuolat domisi naujais atradimais bei idėjomis. Jie yra įkvėpimo šaltinis kitiems, perduoda savo žinias.

Iniciatorius (C2)

Iniciatoriai kvestionuoja šiuolaikinių skaitmeninių ir pedagoginių praktikų, kurių lyderiais patys yra, adekvatumą. Jie giliasi į tokių praktikų suvaržymus ar trūkumus ir siekia toliau naujovinti mokymą. Iniciatoriai eksperimentuoja su visiškai naujomis bei sudėtingomis skaitmeninėmis technologijomis ir (arba) kuria naujus pedagoginius metodus. Iniciatoriai yra unikalūs, jų nėra daug. Jie kuria naujoves ir yra pavyzdys jaunesniems mokytojams.

Visų kompetencijų lygmenų pažanga yra suvestinė, nes kiekvieną aukštesnio lygmens aprašą sudaro visi žemesnio lygmens aprašai, išskyrus pirmą lygmenį (naujoką (A1)). Pvz., būti ekspertu (B2) reikšia išmanyti visas A2–B2 lygmenų raiškas, tačiau ne C1 ir ne C2. Naujoko (A1) lygmuo apibūdinamas tam tikrų A2 ir aukštesniems lygmenims priskiriamų kompetencijų, t. y. žinių, įgūdžių ar nuomonių, neturėjimu. Taigi, tyrinėtojai (A2) yra tie, kurie įveikė nerimą ir abejones, kylančias naujoko (A1) lygmenyje.

Kiekvienai kompetencijai taikoma konkreti pažanga. Tai priklauso nuo atitinkamos kompetencijos charakteristikų bei kaip ji vystosi aukštesniame lygmenyje. Vis dėlto kai kurie raktiniai žodžiai yra bendri tam pačiam vienos srities kompetencijos lygmeniui. Jie nurodomi 8 lentelėje.



8 LENTELĖ. „DIGCOMPEDU“ KOMPETENCIJŲ PAŽANGA PAGAL SRITĮ





01

Profesinis aktyvumas



Bendravimas organizacijoje

Skaitmeninės technologijos naudojamos siekiant pagerinti bendravimą su mokiniais, tėvais ir trečiosiomis šalimis. Bendras organizacinio bendravimo strategijų kūrimas ir tobulinimas.

Veiklos

- Skaitmeninių technologijų naudojimas tam, kad visi mokiniai (ir tėvai) turėtų prieigą prie papildomų mokymosi išteklių ir informacijos.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas perduodant organizacijos procedūras mokiniams ir tėvams, pvz., taisykles, informaciją apie susitikimus, įvykius.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos individualiai informuoti mokinius ir tėvus, pvz., apie pažangą ir susijusias problemas.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos bendrauti su kolegomis organizacijoje ir už jos ribų.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas bendraujant su trečiosiomis šalimis, kurios yra susijusios su mokymo projektu, pvz., kviečiami ekspertai, lankytinos vietos.
- Bendraujama organizacijos svetainėje arba naudojant organizacijos skaitmenines technologijas, platformas ar numatytas ryšio paslaugas.
- Prisidedama prie organizacijos svetainės turinio arba virtualios mokymosi aplinkos.
- Prisidedama prie bendro organizacinio bendravimo strategijų kūrimo ir tobulinimo.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Bendrauti skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Bendrauti skaitmenines technologijas naudoju retai.
Tyrinėtojas (A2) 	Žino ir kartais naudoja skaitmeninės technologijas bendrauti.	Nauduju skaitmenines technologijas bendrauti, pvz., su mokiniais, tėvais, kolegomis ar pagalbą teikiančiu personalu.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninės technologijos bendrauti naudojamos efektyviai ir atsakingai.	Nauduju įvairius bendravimo skaitmeninėje erdvėje kanalus bei priemones, atsižvelgdamas į bendravimo tikslą ir kontekstą. Naudodamas skaitmenines technologijas bendrauju atsakingai ir etiškai, pvz., laikausi internetinio etiketo bei priimtino naudojimo politikų (AUP).
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninės technologijos bendrauti naudojamos struktūriniu būdu ir instinktyviai.	Pasirenku tinkamiausią kanalą, formatą ir stilių, atsižvelgdamas į bendravimo tikslą ir kontekstą. Savo bendravimo strategijas pritaikau konkrečiai auditorijai.
Lyderis (C1) 	Bendravimo strategijos yra įvertinamos ir aptariamoms.	Įvertinu, apžvelgiu ir bendrai aptariu, kaip galima efektyviai naudoti skaitmenines technologijas, skirtas bendrauti organizacijoje ir asmeniškai. Skaitmenines technologijas naudoju tam, kad administracinės procedūros taptų skaidresnės mokiniams ir (arba) tėvams bei kad jie būtų informuoti apie mokymosi prioritetų pasirinkimus.
Iniciatorius (C2) 	Bendravimo strategijos aptariamoms ir perkuriamoms.	Prisidedu prie nuoseklios efektyvaus ir atsa-kingo skaitmeninių technologijų naudojimo bendraujant vizijos arba strategijos kūrimo.



Profesinis bendradarbiavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos bendradarbiaujant su kitais pedagogais, dalijantis žiniomis ir patirtimi bei kuriant pedagoginės praktikos naujoves.

Veiklos

- Skaitmeninių technologijų naudojimas bendradarbiaujant su kitais pedagogais tam tikro projekto ar užduoties klausimais.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas dalijantis ir perduodant žinias, išteklius bei patirtį kolegoms.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas bendrai kuriant mokymo išteklius.
- Profesinio bendradarbiavimo tinklo naudojimas naujoms pedagoginėms praktikoms ir metodams ištyrinėti bei aptarti.
- Profesiniai bendradarbiavimo tinklai naudojami kaip profesinio tobulėjimo šaltinis.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Bendradarbiauti skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Retai naudoju skaitmenines technologijas bendradarbiaudamas su kolegomis.
Tyrinėtojas (A2) 	Žino ir kartais naudoja skaitmeninės technologijos bendradarbiauti.	Skaitmenines technologijas naudoju bendradarbiaudamas su kolegomis savo organizacijoje, pvz., vykdam bendrą projektą arba keičiantis turiniu, žiniomis ir nuomonėmis.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas dalijantis ir keičiantis praktika.	Skaitmenines technologijas naudoju naujiems pedagoginiams ištekliams arba metodams tyrinėti bei naujoms idėjoms atrasti. Skaitmenines technologijas naudoju ištekliams pasidalyti, savo žinioms ir nuomonei perduoti kolegoms organizacijoje ir už jos ribų.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas žinioms rinkti bendradarbiaujant.	Aktyviai naudojuosi skaitmeninėmis bendruomenėmis, kad pasidalyčiau idėjomis ir bendromis jėgomis sukurčiau skaitmeninius išteklius.
Lyderis (C1) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas praktikoms ir kompetencijoms aptarti bei pagerinti.	Naudoju informaciją ir išteklius, sukurtus bendruose tinkluose, kuriems priklausau, kad sužinočiau ir pagerinčiau savo kompetencijas bei išplėčiau skaitmeninių praktikų repertuarą.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas novatoriškai praktikai gerinti.	Skaitmenines technologijas naudoju, kad kitiems pedagogams padėčiau pagerinti jų skaitmenines ir pedagogines kompetencijas. Naudojuosi skaitmeninėmis bendruomenėmis, kad su kolegomis atnaujinčiau pedagogines praktikas.



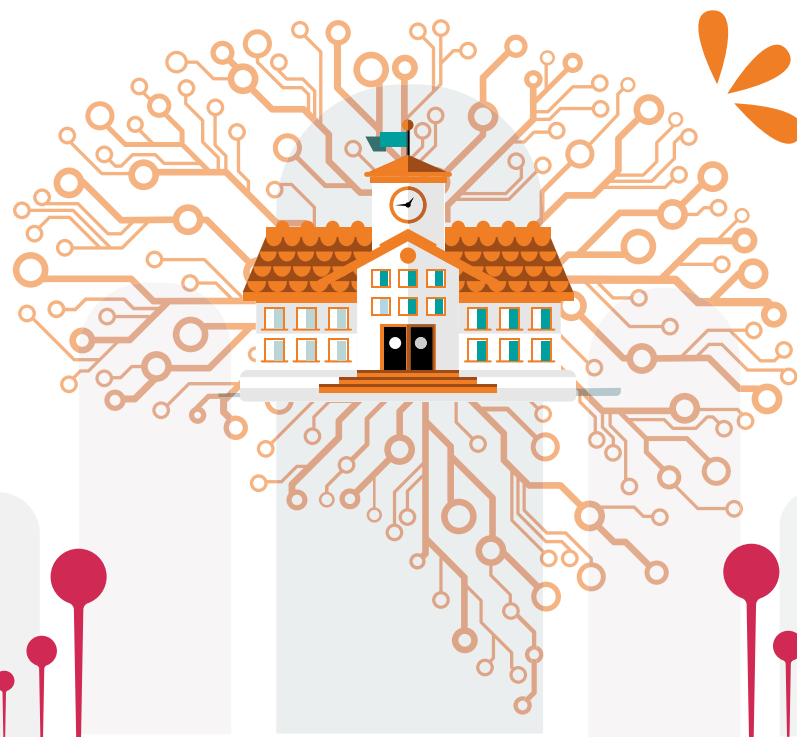
Praktikos refleksija (angl. reflective practice)

Atskirai ir kartu kritikuoti, kritiškai vertinti ir aktyviai tobulinti savo pačių bei švietimo bendruomenės skaitmeninę pedagoginę praktiką.

Veiklos

- Kritiškai vertinama savo paties skaitmeninė ir pedagoginė praktika.
- Identifikuojamos kompetencijos spragos ir tobulėjimo sritys.
- Siekiama kitų pagalbos, norint patobulinti savo skaitmeninę ir pedagoginę praktiką.
- Siekiama tikslinių mokymų ir tęstinio profesinio tobulėjimo galimybių.
- Siekiama nuolat plėsti ir didinti savo skaitmeninių pedagoginių praktikų repertuarą.
- Kitiems padedama vystyti skaitmenines pedagogines kompetencijas.
- Siekiama organizaciniu lygmeniu įvertinti ir pateikti kritinę nuomonę apie skaitmeninę politiką bei praktikas.
- Aktyviai prisidedama prie tolesnio organizacinių praktikų, politikos ir vizijos dėl skaitmeninių technologijų naudojimo tobulinimo.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Nėra užtikrintas dėl savo tobulėjimo poreikių.	Žinau, kad turiu gilinti savo skaitmeninius įgūdžius, bet nežinau, kaip ir nuo ko pradėti.
Tyrinėtojas (A2) 	Žino savo tobulėjimo poreikius.	Žinau savo skaitmeninių kompetencijų ribas ir kokie yra mano mokymų poreikiai.
Diegėjas (B1) 	Tobulėjimo šaltinis – eksperimentavimas ir mokymasis iš kolegų.	Eksperimentuodamas ir mokydamasis iš kolegų siekiu pagerinti ir atnaujinti savo skaitmenines pedagogines kompetencijas. Kūrybingai eksperimentuoju ir vertinu naujus pedagoginius metodus, sukurtus naudojant skaitmenines technologijas.
Ekspertas (B2) 	Individualios ir pedagoginės praktikos tobulinamos naudojant įvairius išteklius.	Aktyviai siekiu geriausių praktikų, kursų ir kitų patarimų, kad pagerinčiau savo skaitmenines pedagogines ir platesnes skaitmenines kompetencijas. Vertinu, apžvelgiu ir su kolegomis aptariu, kaip skaitmenines technologijas būtų galima panaudoti mokymo praktikai atnaujinti bei pagerinti.
Lyderis (C1) 	Bendrai aptariamoms ir tobulinamos pedagoginės praktikos.	Stebiu vykdomą novatoriško mokymo tyrimą bei praktiškai pritaikau tyrimo rezultatus. Vertinu, apžvelgiu ir bendrai aptariu politiką bei organizacinę praktiką, susijusią su skaitmeninių technologijų naudojimu. Padedu kolegoms tobulinti jų skaitmenines kompetencijas.
Iniciatorius (C2) 	Mokymo politikos ir praktikų naujovinis.	Individualiai arba kartu su kolegomis kuriu viziją arba strategiją, kaip pagerinti mokymo praktiką, naudojant skaitmenines technologijas. Su kolegomis ir (arba) tyrėjais apžvelgiu ir vertinu skirtingas skaitmenines praktikas, metodus bei politikas novatoriškų metodų kūrimo aspektu.



Skaitmeninis tęstinis profesinis tobulinimas (TPT)

Skaitmeniniai šaltiniai ir ištekliai naudojami tęsiniam profesiniam tobulėjimui.

Veiklos

- Naudojamasi internetu, kad būtų identifikuotos tinkamos mokymo ir profesinio tobulėjimo galimybės.
- Naudojamasi internetu, siekiant atnaujinti tam tikros srities kompetencijas.
- Naudojamasi internetu, siekiant sužinoti apie naujus pedagoginius metodus ir strategijas.
- Naudojamasi internetu, siekiant surasti ir identifikuoti skaitmeninius išteklius, kurie padėtų tobulėti profesinėje srityje.
- Profesinio tobulėjimo šaltinis – dalyvavimas skaitmeninių profesinių bendruomenių veikloje.
- Naudojamos internetinio mokymo priemonės, pvz., vaizdinė mokomoji medžiaga, MOOC, vaizdo seminarai ir kt.
- Naudojamos skaitmeninės technologijos ir aplinkos, siekiant kolegoms suteikti mokymų galimybes.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Žinioms atnaujinti internetu naudojama retai.	Labai retai, o gal ir visai nesinaudoju internetu žinioms ir įgūdžiams atnaujinti.
Tyrinėtojas (A2) 	Žinioms atnaujinti naudojama internetu.	Naudojuosi internetu, kad atnaujinčiau tam tikro dalyko arba pedagogines žinias.
Diegėjas (B1) 	Internetu naudojama CPD galimybėms identifikuoti.	Internetu naudojuosi, kad susirasčiau tinkamus mokymų kursus bei kitas profesinio tobulėjimo galimybes (pvz., konferencijas).
Ekspertas (B2) 	Tyrinėjamos internetinės CPD galimybės.	Naudojuosi internetu siekdamas profesinio tobulėjimo, pvz., dalyvauju internetiniuose kursuose, vaizdo seminaruose, skaitau skaitmeninę mokymo medžiagą bei žiūriu mokomąją vaizdo medžiagą. Formaliai ir neformaliai dalyvauju internetinėse profesinėse bendruomenėse ir gautas žinias naudoju profesiniam tobulėjimui.
Lyderis (C1) 	Internetas kritiškai ir strategiškai naudojamas dėl CPD.	Peržiūriu įvairias internetinių mokymų galimybes ir išsirenku tas, kurios geriausiai atitinka mano tobulėjimo poreikius, mokymosi stilių bei laiko apribojimus. Aktyviai naudojuosi internetinio mokymo galimybėmis bei prisidedu prie jų tobulinimo bei, pateikdamas atsiliepimus, padedu kitiems priimti tinkamus sprendimus.
Iniciatorius (C2) 	Internetu naudojama pateikti CPD kolegoms	Skaitmenines technologijas naudoju novatoriško mokymo praktikų klausimais konsultuodamas kolegas, pvz., profesinėse bendruomenėse, asmeniniuose tinklaraščiuose arba kai reikia parengti skaitmeninę mokymo medžiagą.





02

Skaitmeniniai ištekliai



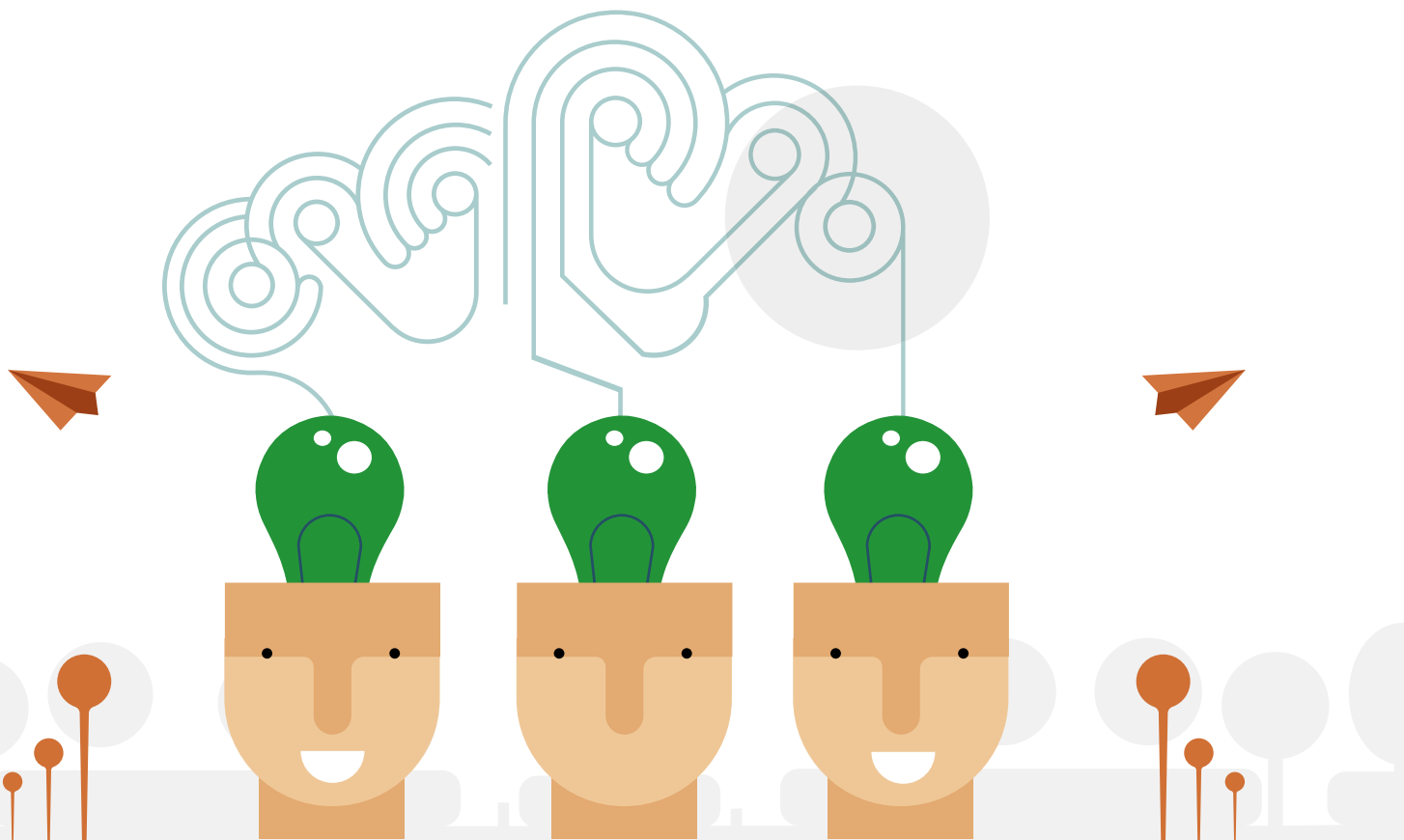
Skaitmeninių išteklių pasirinkimas

Identifikuojami, vertinami ir pasirenkami mokytis ir mokyti reikalingi skaitmeniniai ištekliai. Renkantis skaitmeninius išteklius ir planuojant jų naudojimą, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą bei mokinių grupę.

Veiklos

- Suformuojamos atitinkamos paieškos strategijos, skirtos mokytis ir mokyti reikalingiems skaitmeniniams ištekliams identifikuoti.
- Pasirenkami mokytis ir mokyti tinkami skaitmeniniai ištekliai, atsižvelgiant į konkretų mokymosi kontekstą bei tikslus.
- Kritiškai įvertinamas skaitmeninių šaltinių bei išteklių tinkamumas ir patikimumas.
- Atsižvelgiama į galimus apribojimus naudoti arba pakartotinai naudoti skaitmeninius išteklius (pvz., autorių teisės, failo tipas, techniniai reikalavimai, teisinės nuostatos, prieinamumas).
- Įvertinama skaitmeninių išteklių nauda siekiant mokymosi tikslo, konkrečios mokinių grupės kompetencijos lygmenys bei pasirinktas pedagoginis metodas.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Ištekliais ieškoti internetu naudojamas retai.	Labai retai, o gal ir visai nesinaudoju internetu, kad rasčiau mokymo ir mokymosi išteklių.
Tyrinėtojas (A2) 	Žino ir kartais naudoja skaitmenines technologijas ištekliams rasti.	Nauduju paprastą paiešką internete, kad susirasčiau mokymui ir mokymuisi aktualų skaitmeninį turinį. Žinau įprastas mokymo platformas, kuriose yra mokymo išteklių.
Diegėjas (B1) 	Remiantis baziniais kriterijais identifikuojami ir įvertinami tinkami ištekliai.	Remdamasis gautais rezultatais, pritaikau savo paieškos strategijas. Naudodamas reikiamus kriterijus filtruoju rezultatus, kad rasčiau tinkamų išteklių. Vertinu skaitmeninių išteklių kokybę, remdamasis baziniais kriterijais, pavyzdžiui, publikacijos vieta, autoryste, kitų naudotojų atsiliepimais. Renkuosi išteklius, kurie galėtų sudominti mano mokinius, pvz. vaizdo medžiagą.
Ekspertas (B2) 	Remiantis sudėtingais kriterijais identifikuojami ir įvertinami tinkami ištekliai.	Pritaikau savo paieškos strategijas, kad identifikuočiau išteklius, kuriuos galiu keisti ir pritaikyti, pvz., ieškau ir filtruoju pagal licenciją, failo plėtinį, datą, naudotojo atsiliepimą ir kt. Surandu programėles ir (arba) žaidimus, kuriuos galėčiau naudoti mano mokiniai. Įvertinu skaitmeninių išteklių patikimumą ir jų tinkamumą mano mokinių grupei bei konkrečiam mokymosi tikslui.
Lyderis (C1) 	Visapusiškai identifikuojami ir įvertinami tinkami ištekliai, atsižvelgiant į visus susijusius aspektus.	Be paieškos sistemų, naudoju įvairius kitus šaltinius, pvz., bendradarbiavimo platformas, oficialias saugyklas ir kt. Įvertinu turinio patikimumą ir tinkamumą pagal tam tikrus kriterijus. Taip pat patikrinu jo tikslumą bei nešališkumą. Išteklius naudodamas klasėje, juos pritaikau savo mokiniams, pvz., nuroydamas šaltinį ir potencialų nešališkumą.
Iniciatorius (C2) 	Skatinama skaitmeninius išteklius naudoti švietimo procese.	Konsultuoju kolegas dėl efektyvių paieškos strategijų bei tinkamų saugyklų ir išteklių. Sukuriu savo paties išteklių (nuorodų į juos) saugyklą, tinkamai anotuoju ir įvertinu bei suteikiu prieigą kitiems kolegoms.



Skaitmeninių išteklių kūrimas ir keitimas

Keičiama ir kuriama remiantis atvirosios licencijos bei kitais leistinais ištekliais. Kuriami ir bendradarbiaujant kuriami nauji skaitmeniniai švietimo ištekliai. Kuriant skaitmeninius išteklius ir planuojant jų naudojimą, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą bei mokinių grupę.

Veiklos

- Keičiami ir koreguojami esami skaitmeniniai ištekliai (kai leidžiama).
- Jungiami ir maišomi esami skaitmeniniai ištekliai arba jų dalys (kai leidžiama).
- Kuriami nauji skaitmeniniai mokymo ištekliai.
- Kartu su kitais kuriami skaitmeniniai mokymo ištekliai.
- Pritaikant arba kuriant skaitmeninius mokymosi išteklius, atsižvelgiama į konkretų mokymosi tikslą, kontekstą, pedagoginį metodą ir mokinių grupę.
- Įvertinamos skirtingos su skaitmeniniais ištekliais susietos licencijos ir pakartotinio jų naudojimo esmė.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Susilaikoma nuo skaitmeninių išteklių keitimo.	Naudoju skaitmeninius išteklius, tačiau įprastai jų nekeičiu ir nekuriu naujų išteklių.
Tyrinėtojas (A2) 	Ištekliai yra kuriami ir keičiami, naudojant bazines priemones bei strategijas.	Naudoju „Office“ programinę įrangą, kad sukurčiau ir pakeisčiau, pvz., užduočių lapus ir apklausas. Mokomaisiais tikslais kuriu skaitmenines pateiktis.
Diegėjas (B1) 	Ištekliai kuriami ir keičiami, naudojant kai kurias išplėstines funkcijas.	Kurdamas skaitmeninius išteklius (pvz., pateiktis), panaudoju animaciją, nuorodas, multimediją arba interaktyvius elementus. Atlieku bazinius skaitmeninių mokymosi išteklių pakeitimus. Pritaikau juos mokymosi kontekstui, pvz., pakoreguoju arba pašalinu dalis, pritaikau bendrusius nustatymus. Rinkdamasis, keisdamas, jungdamas ir kurdamas skaitmeninius mokymosi išteklius atsižvelgiu į konkretų mokymosi tikslą.
Ekspertas (B2) 	Išplėstiniai skaitmeniniai ištekliai pritaikomi konkrečiam mokymosi kontekstui.	Į savo paties sukurtus mokomuosius išteklius integruoju įvairius interaktyvius elementus ir žaidimus. Keičiu ir jungiu esamus išteklius į konkrečias mokymosi veiklas, pritaikytas konkrečiam mokymosi kontekstui ir tikslui bei mokinių grupei. Suprantu skirtingas skaitmeninių išteklių licencijas ir žinau, kiek leidžiama išteklius keisti.
Lyderis (C1) 	Išteklių kūrimas, kūrimas bendradarbiaujant ir keitimas pagal mokymosi kontekstą, naudojant išplėstines strategijas.	Kuriu ir keičiu sudėtingas bei interaktyvias skaitmeninio mokymosi veiklas, pvz., interaktyvius užduočių lapus, internetines užduotis, internetines mokymosi bendradarbiaujant veiklas (pvz., „wiki“, tinklaraščius), žaidimus, programėles, vizualizacijas.
Iniciatorius (C2) 	Kuriami sudėtingi, interaktyvūs skaitmeniniai ištekliai.	Pats kuriu programėles arba žaidimus, padedančius pasiekti mokymo tikslų.



Skaitmeninių išteklių valdymas, apsauga ir dalijimasis

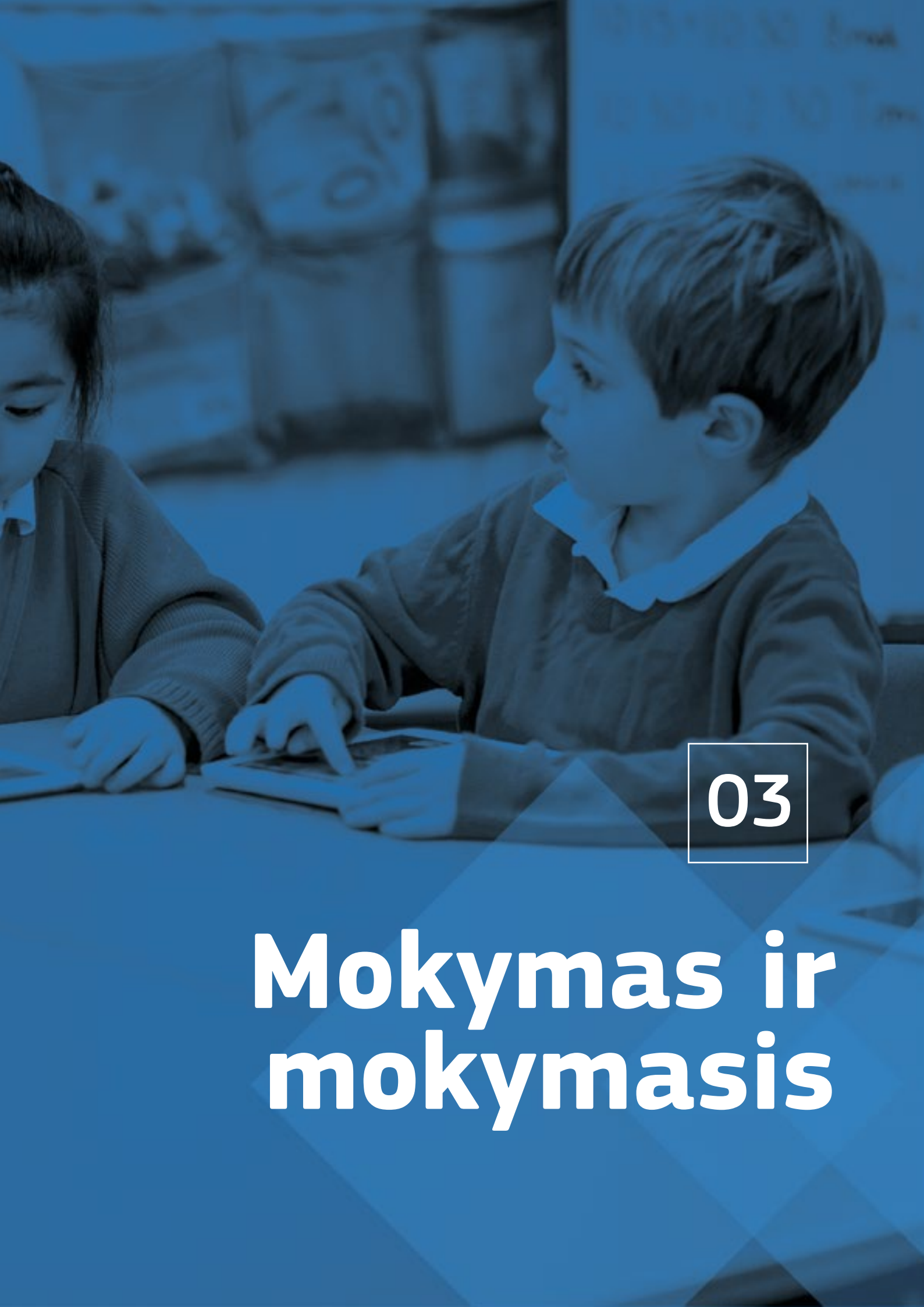
Skaitmeninis turinys sutvarkomas ir pateikiamas mokiniams, tėvams ir kitiems pedagogams. Efektyviai apsaugomas slaptas skaitmeninis turinys. Laikomasi ir tinkamai taikomos privatumo bei autorių teisių taisyklės. Siekiant suprasti, naudojamos ir kuriamos atvirosios licencijos bei atvirieji švietimo ištekliai, įskaitant tinkamą jų paskirstymą.

Veiklos

- Dalijamasi ištekliais, naudojant nuorodas arba kaip priedus, pvz., prie el. laiškų.
- Dalijamasi ištekliais internetinėse platformose arba asmeniniuose ir organizacijos tinklalapiuose / tinklaraščiuose.
- Su kitais dalijamasi savo pačių išteklių saugykla, kontroliuojant prieigą bei naudojimo teises.
- Atsižvelgiama į galimus autorių teisių apribojimus naudojant, pakartotinai naudojant ir keičiant skaitmeninius išteklis.
- Dalijantis ir publikuojant išteklis, kuriuos saugo autorių teisės, atitinkamai nurodomi šaltiniai.
- Nurodomos (atvirosios) licencijos, skirtos sukurtiems ištekliais.
- Imamasi priemonių, siekiant apsaugoti slaptus duomenis ir išteklis (pvz., mokinių pažymius, egzaminų duomenis).
- Su mokiniais susijusiais duomenimis su kolegomis, mokiniais ir tėvais dalijamasi tinkamai.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Netaikomos išteklių dalijimosi strategijos.	Skaitmeninius išteklius saugau ir tvarkau tam, kad vėliau galėčiau asmeniškai pasinaudoti.
Tyrinėtojas (A2) 	Ištekliai tvarkomi naudojant bazines strategijas.	Mokomuoju turiniu dalijuosi el. laiško priedais arba per nuorodas. Žinau, kad kai kurie internetu platinami ištekliai yra apsaugoti autorių teisėmis.
Diegėjas (B1) 	Ištekliais efektyviai dalijamasi ir jie yra saugomi naudojant bazines strategijas.	Mokomuoju turiniu dalijuosi virtualiose mokymosi aplinkose arba įkeldamas, susiedamas bei integruodamas, pvz., kursų tinklalapyje arba tinklaraštyje. Efektyviai saugau slaptą turinį, pvz., egzamino duomenis, mokinių ataskaitas. Suprantu mokyklos tikslu naudojamiems skaitmeniniams ištekliams (atvaizdams, tekstui, garsinei medžiagai ir filmams) taikomas autorių teisių taisyklės.
Ekspertas (B2) 	Profesionalus dalijimasis ištekliais.	Ištekliais dalijuosi įdiegdamas juos į skaitmenines aplinkas. Efektyviai saugau asmeninius ir slaptus duomenis bei atitinkamai ribuju prieigą prie išteklių. Tinkamai nurodau autorių teisėmis apsaugotus išteklius.
Lyderis (C1) 	Sukurtų išteklių publikavimas skaitmeniniu būdu.	Kuriu visapusiškas skaitmeninio turinio saugyklas ir suteikiu prieigą mokiniams arba kitiems pedagogams. Internete skelbiamiems ištekliams taikau licencijas.
Iniciatorius (C2) 	Profesionalus sukurtų skaitmeninio turinio publikavimas.	Anotuoju internete dalijamus šaltinius ir leidžiu juos kitiems komentuoti, vertinti, keisti, pertvarkyti arba papildyti.



A photograph of two young children, a girl on the left and a boy on the right, sitting at a desk in a classroom. The boy is pointing at a tablet computer. The background shows a chalkboard with some writing and a drawing. The entire image is overlaid with a blue tint and a geometric pattern of overlapping triangles.

03

Mokymas ir mokymasis



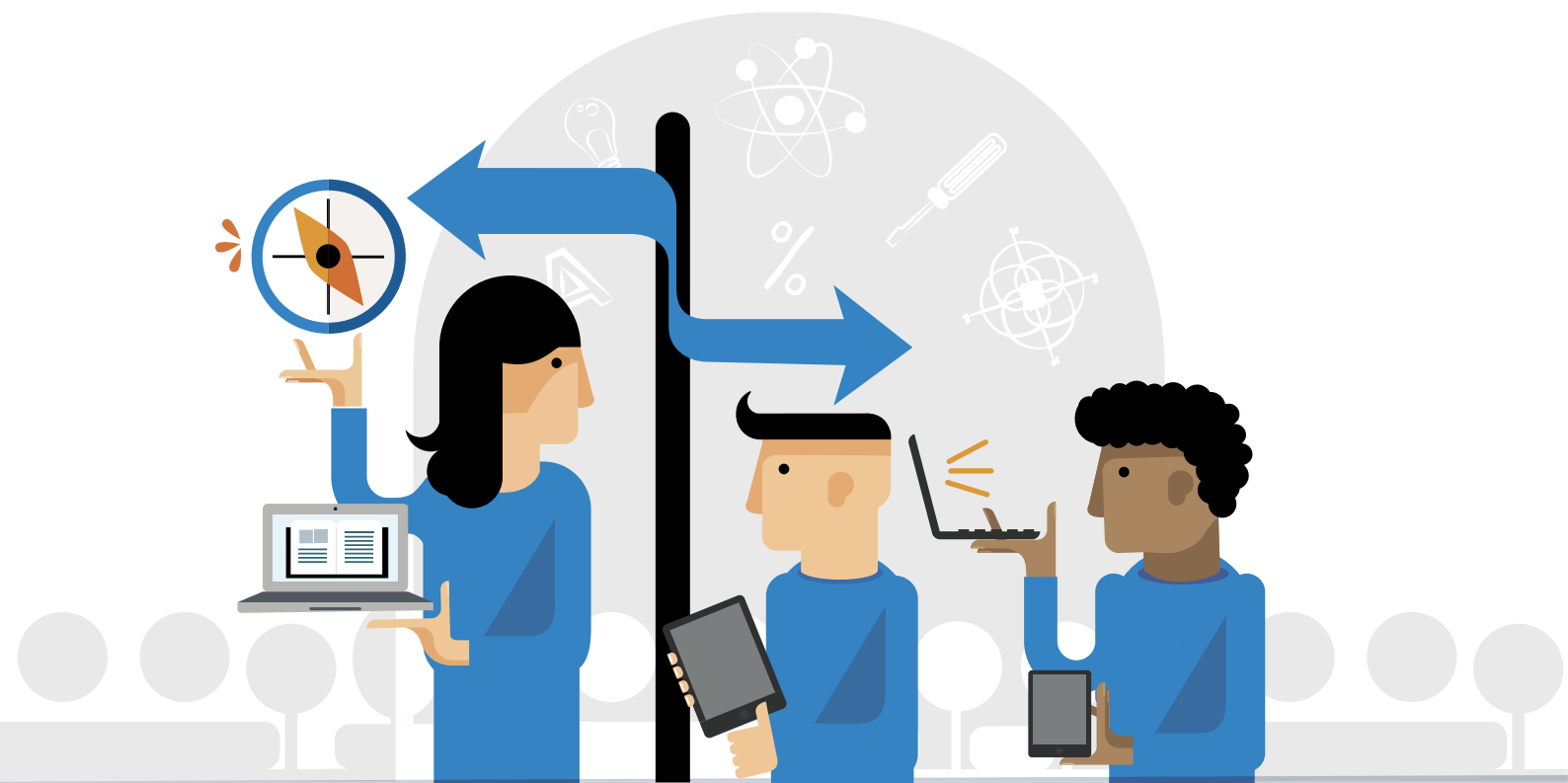
Mokymas

Skaitmeninių prietaisų ir išteklių pritaikymo mokymo procese planavimas, siekiant padidinti mokymo veiklos efektyvumą. Tinkamai tvarkoma ir organizuojama skaitmeninė mokymo veikla. Eksperimentuojama naujais formatais ir pedagoginiais mokymo metodais.

Veiklos

- Mokymui naudojamos klasėje esančios technologijos, pvz., elektroninės lentos, mobilieji prietaisai.
- Pamoka sudėliojama taip, kad skirtingos (vadovaujamos mokytojo ir vadovaujamos mokinio) skaitmeninės veiklos leistų greičiau pasiekti mokymosi tikslą.
- Mokymosi seansai, veiklos ir sąveikos parengiamos skaitmeninėje aplinkoje.
- Turinio dalijimasis ir sąveika sutvarkoma ir valdoma skaitmeninėje aplinkoje.
- Apsvarstoma, kaip pedagogo vadovaujamos skaitmeninės veiklos (tiesioginio kontakto atveju arba skaitmeninėje aplinkoje) gali geriausiai padėti pasiekti mokymosi tikslą.
- Apsvarstomas pasirinktų skaitmeninių pedagoginių strategijų efektyvumas ir tinkamumas bei lanksčiai sureguliuojami metodai ir strategijos.
- Eksperimentavimas naujais formatais ir pedagoginiais mokymo metodais (pvz., laisvos formos pamokoje).

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokymui skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Skaitmeninių prietaisų arba skaitmeninio turinio mokyme nenaudoju arba naudoju labai retai.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokymui naudojamos pagrindinės skaitmeninės technologijos.	Naudoju klasėje esančias technologijas, pvz., skaitmeninę lentą, projektorius, kompiuterius. Skaitmenines technologijas renkuosi, atsižvelgdamas į mokymosi tikslą ir kontekstą.
Diegėjas (B1) 	Esamos skaitmeninės technologijos į mokymo procesą integruojamos prasmingai.	Rūpinuosi ir tvarkau skaitmeninių prietaisų (pvz., klasėje esančių technologijų, mokinių prietaisų) integravimo būdus į mokymo ir mokymosi procesą. Tvarkau skaitmeninio turinio (pvz., vaizdų, interaktyvios veiklos) integravimą į mokymo ir mokymosi procesą.
Ekspertas (B2) 	Tikslingas skaitmeninių technologijų naudojimas pedagoginės strategijoms pagerinti.	Integruodamas skaitmenines technologijas atsižvelgiu į atitinkamą socialinę aplinką ir sąveikos būdus. Mokydamas naudoju skaitmenines technologijas, kad pajvairinčiau metodologiją. Mokymosi seansus ir kitas veiklas paruošiu skaitmeninėje aplinkoje.
Lyderis (C1) 	Organizuojamos, stebimos ir lanksčiai pritaikomos skaitmeninės technologijos, siekiant pagerinti pedagogines strategijas.	Pamoką sudėlioju taip, kad skirtingos (vadovaujamos mokytojo ir vadovaujamos mokinio) skaitmeninės veiklos padėtų greičiau pasiekti mokymosi tikslą. Turinį sudėlioju ir jį valdau bei įkeliu į skaitmeninę aplinką. Nuolat vertinu skaitmeniškai išplėstų mokymo strategijų efektyvumą ir atitinkamai iš naujo apsvairstau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos naujovinti mokymo strategijas.	Visus kursus ar mokymosi modulius pateikiu skaitmeninėje mokymosi aplinkoje. Eksperimentuoju naujais formatais ir pedagoginiais mokymo metodais.



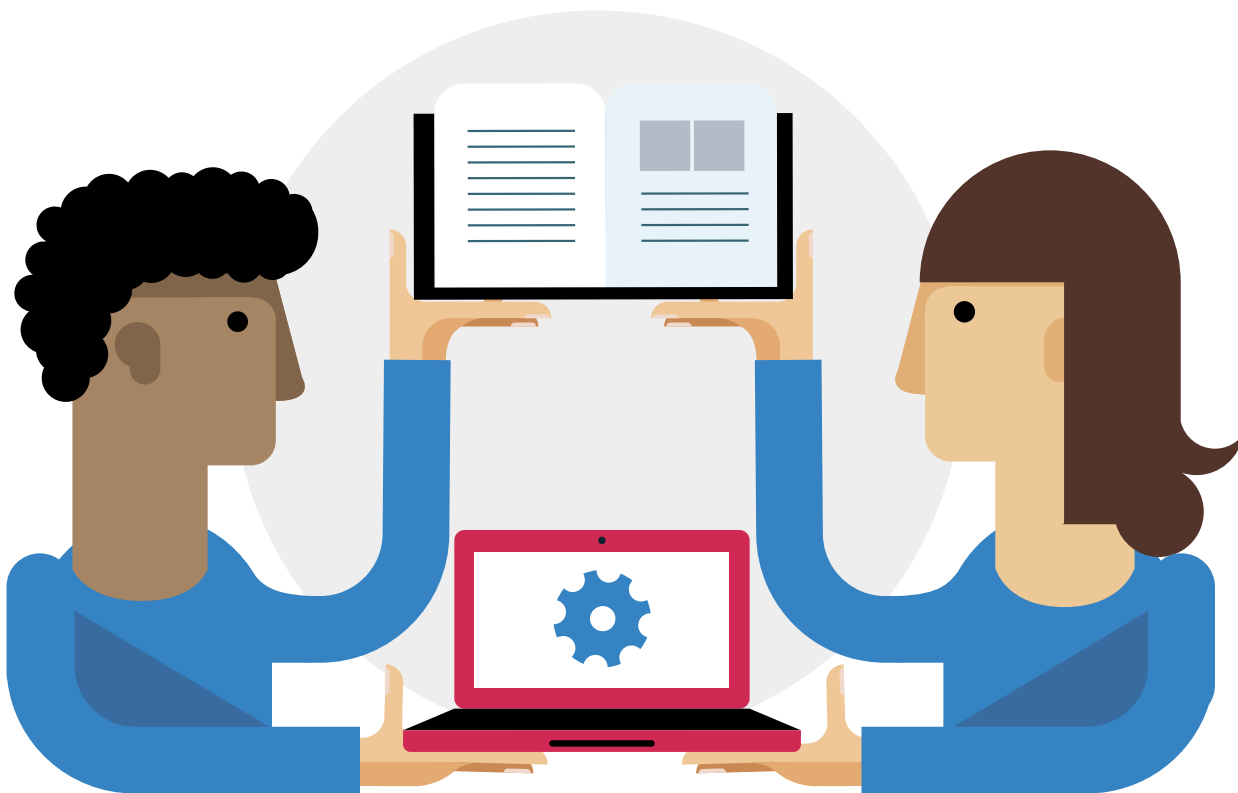
Konsultavimas

Skaitmeninių technologijų ir paslaugų naudojimas gerinant sąveiką su mokiniais (atskirai ir kartu) per pamokas ir vėliau. Skaitmeninių technologijų naudojimas, siekiant laiku ir tikslingai pakonsultuoti bei padėti. Eksperimentuojama su naujomis formomis bei formatais konsultuojant ir teikiant pagalbą, taip pat kuriamos naujos formos ir formatai.

Veiklos

- Bendravimo skaitmeninėje erdvėje priemonių naudojimas, kad į mokinių klausimus, pvz., dėl namų darbų, būtų greitai atsakyta.
- Mokymosi veiklų paruošimas skaitmeninėje aplinkoje, atsižvelgiant į mokinių poreikius dėl pagalbos, bei jų patenkinimas.
- Su mokiniais bendraujama skaitmeninėse aplinkose, skirtose bendradarbiauti.
- Skaitmeniniu būdu stebimas mokinių elgesys klaseje ir prireikus suteikiama pagalba.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas, siekiant nuotoliniu būdu stebėti mokinių pažangą ir įsikišti prireikus, tuo metu leidžiant viską reguliuoti patiems.
- Eksperimentuojama su naujomis formomis ir formatais bei kuriamos naujos formos ir formatai, siekiant padėti naudotis skaitmeninėmis technologijomis.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Bendraujant su mokiniais skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Bendraudamas su mokiniais nenaudoju arba labai retai naudoju skaitmenines priemones, pvz., el. pašta.
Tyrinėtojas (A2) 	Bendraujant su mokiniais pritaikomos pagrindinės skaitmeninės strategijos.	Atsakydamas į mokinių klausimus, pvz., dėl namų darbų, naudoju skaitmenines technologijas, pvz., el. pašta arba pokalbių kambarį.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas, siekiant palengvinti bendravimą su mokiniais.	Atsakydamas į mokinių klausimus, naudoju bendrą bendravimo skaitmeninėje erdvėje kanalą. Dažnai susisiekiu su mokiniais, iš klausau jų problemas bei klausimus.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas stebėjimui gerinti bei pagalbai teikti.	Su mokiniais bendrauju skaitmeninėje bendrauti skirtoje aplinkoje. Stebiu jų elgesį ir asmeniškai konsultuoju bei teikiu pagalbą. Konsultuodamas ir teikdamas pagalbą eksperimentuoju su naujomis skaitmeninių technologijų formomis ir formatais.
Lyderis (C1) 	Strateginis ir tikslinis skaitmeninių technologijų naudojimas konsultuojant bei teikiant pagalbą.	Skaitmeninėje aplinkoje ruošdamas mokymosi veiklas, atsižvelgiu į mokinių poreikius dėl konsultavimo ir šiuos poreikius patenkinu, pvz., naudodamas DUK skyrių arba pateikdamas mokomąją vaizdinę medžiagą. Skaitmenines mokymosi veiklas ruošdamas klasėje pasirūpinu, kad galėčiau (skaitmeniniu būdu) stebėti mokinių elgesį ir atitinkamai pakonsultuoti.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas konsultavimo aspektams naujovinti.	Kuriu naujas formas ir formatus konsultacijoms ir pagalbai teikti, naudojant skaitmenines technologijas.



Mokymasis bendradarbiaujant

Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant ir gerinant mokymosi bendradarbiaujant patirtis. Mokiniais suteikiama galimybė skaitmenines technologijas naudoti atliekant užduotis, pagerinant jų bendravimo, bendradarbiavimo ir žinių gavimo bendradarbiaujant galimybes.

Veiklos

- Siūlomos mokymosi bendradarbiaujant veiklos, kuriose naudojami skaitmeniniai prietaisai, ištekliai arba skaitmeninės informacijos strategijos.
- Siūlomos mokymosi bendradarbiaujant veiklos skaitmeninėje aplinkoje, pvz., naudojant tinklaraščius, vikio svetaines, mokymosi valdymo sistemas.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos mokiniams tarpusavyje keičiantis žiniomis.
- Mokiniai stebimi ir konsultuojami žinias kaupiant skaitmeninėje aplinkoje.
- Iš mokinių reikalaujama savo bendrų pastangų rezultatus pateikti skaitmenine forma ir suteikti jiems pagalbą tą darant.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos mokiniams vertinti ir kaip pagalbinė priemonė savikontrolai bei mokymuisi su bendraklasiais.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos eksperimentuoti su naujais mokymosi būdais ir metodais, skirtais mokymuisi bendradarbiaujant.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokymosi bendradarbiaujant veikloje skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Nesvarstau arba labai retai pagalvoju, kaip mokiniai skaitmenines technologijas galėtų panaudoti bendradarbiavimo veikloje arba užduotyse.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami bendradarbiavimo aplinkoje naudoti skaitmenines technologijas.	Siūlydamas bendradarbiavimo veiklą ar projektus, skatinu mokinius naudoti skaitmenines technologijas, kad palengvintų savo darbą, pvz., atlikdami paiešką internete arba pateikdami savo rezultatus.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos kuriant bendradarbiavimo veiklas.	Kuriu ir teikiu bendradarbiavimo veiklas, per kurias mokiniai skaitmenines technologijas naudoja žinioms kaupti, pvz., informacijai ieškoti bei ja keistis. Iš mokinių reikalauju, kad savo bendrų pastangų rezultatus dokumentuotų naudodami skaitmenines technologijas, pvz., skaitmenines pateiktis, vaizdines medžiagas, įrašus tinklaraščiuose.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninė aplinka naudojama kaip pagalbini priemonė mokymuisi bendradarbiaujant.	Bendradarbiavimo veiklas pateikiu skaitmeninėje aplinkoje, pvz., tinklaraščiuose, vikio svetainėse, virtualiose mokymosi aplinkose. Stebiu mokinių bendradarbiavimą ir juos konsultuoju skaitmeninėje aplinkoje. Skaitmenines technologijas naudoju tam, kad mokinius paskatinčiau dalytis idėjomis su kitais, gauti bendrą klasių atsiliepimų bei individualioms užduotims pateikti.
Lyderis (C1) 	Skaitmeninė aplinka naudojama bendroms mokinių žinioms kaupti ir bendrą klasių vertinti.	Kuriu ir kontroliuoju skirtingas mokymosi bendradarbiaujant veiklas, per kurias mokiniai, naudodami įvairias technologijas, atlieka tyrimus, dokumentuoja jų rezultatus ir parodo, ko išmoko. Visa tai vyksta tiek fizinėje, tiek virtualioje mokymosi aplinkoje. Skaitmenines technologijas naudoju bendrą klasių vertinti ir kaip pagalbini priemonę savikontrolei bei mokymosi su bendrą klasių procesui.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos mokinių bendradarbiavimo procesams naujovinti.	Skaitmenines technologijas naudoju naujiems mokymosi bendradarbiaujant formatams rasti.



Savivaldis mokymasis

Skaitmeninių technologijų naudojimas skatinant savivaldžio mokymosi procesą, t. y. leidžiant mokiniams planuoti, stebėti ir apsvarstyti savo pačių mokymosi procesą, teikti įrodymus apie pažangą, dalytis pastebėjimais ir rasti kūrybiškus sprendimus.

Veiklos

- Skaitmeninės technologijos (pvz., tinklaraščiai, dienoraščiai, planavimo priemonės) naudojamos tam, kad mokiniai galėtų planuoti savo pačių mokymąsi.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad būtų galima rinkti įrodymus ir užfiksuoti pažangą, pvz., garso arba vaizdo įrašais, nuotraukomis.
- Skaitmeninės technologijos (pvz., el. portfeliai, mokinių tinklaraščiai) naudojamos tam, kad mokiniai galėtų įrašyti ir parodyti savo darbą.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad mokiniai galėtų patys įvertinti savo pačių mokymosi procesą.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Savivaldžiam mokymuisi skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Nesvarstau arba labai retai pagalvoju, kaip mokiniai skaitmenines technologijas galėtų panaudoti savivaldžio mokymosi veikloje ar užduotyse.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami savivaldžio mokymosi veikloje naudoti skaitmenines technologijas.	Skatinu mokinius skaitmenines technologijas naudoti kaip pagalbinę priemonę individualiose mokymosi veiklose ir užduotims atlikti, pvz., informacijai gauti arba rezultatams pateikti.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninės technologijos įdiegiamos į savivaldžio mokymosi veiklas.	Skatinu mokinius skaitmenines technologijas naudoti įrodymams ir įrašams apie pažangą rinkti, pvz., kurti garso arba vaizdo įrašus, nuotraukas, tekstus. Skaitmenines technologijas (pvz., el. portfelius, mokinių tinklaraščius) naudoju tam, kad mokiniai galėtų įrašyti ir parodyti savo darbą. Skaitmenines technologijas naudoju savarankiškam mokinių vertinimui.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninė aplinka naudojama visapusiškai palaikyti savivaldį mokymąsi.	Skaitmenines technologijas arba aplinkas (pvz., el. portfelius, tinklaraščius, dienoraščius, planavimo priemones) naudoju tam, kad mokiniai galėtų tvarkyti ir dokumentuoti visus savo mokymosi proceso etapus, pvz., planuoti, gauti informaciją, dokumentuoti, peržvelgti ir savarankiškai vertinti. Padedu mokiniams sukurti, pritaikyti ir iš naujo apsvaistinti tinkamus savarankiško vertinimo kriterijus, naudojant skaitmenines technologijas.
Lyderis (C1) 	Kritiškai vertinamos skaitmeninės strategijos, naudotos skatinant savivaldį mokymąsi.	Vertinu savo skaitmeninių strategijų, naudojamų savarankiško mokymosi procese, tinkamumą ir šias strategijas nuolat tobulinu.
Iniciatorius (C2) 	Kuriami nauji savivaldžio mokymosi skaitmeniniai formatai ir (ar) pedagoginiai metodai.	Kuriu naujus skaitmeninius formatus ir (ar) pedagoginius metodus, kad paskatinčiau savarankišką mokymąsi (angl. self-directed learning).



A photograph of three students in a library, with bookshelves in the background. The image is overlaid with a teal color and a diamond-shaped pattern. The number '04' is in a white box on the right.

04

Vertinimas



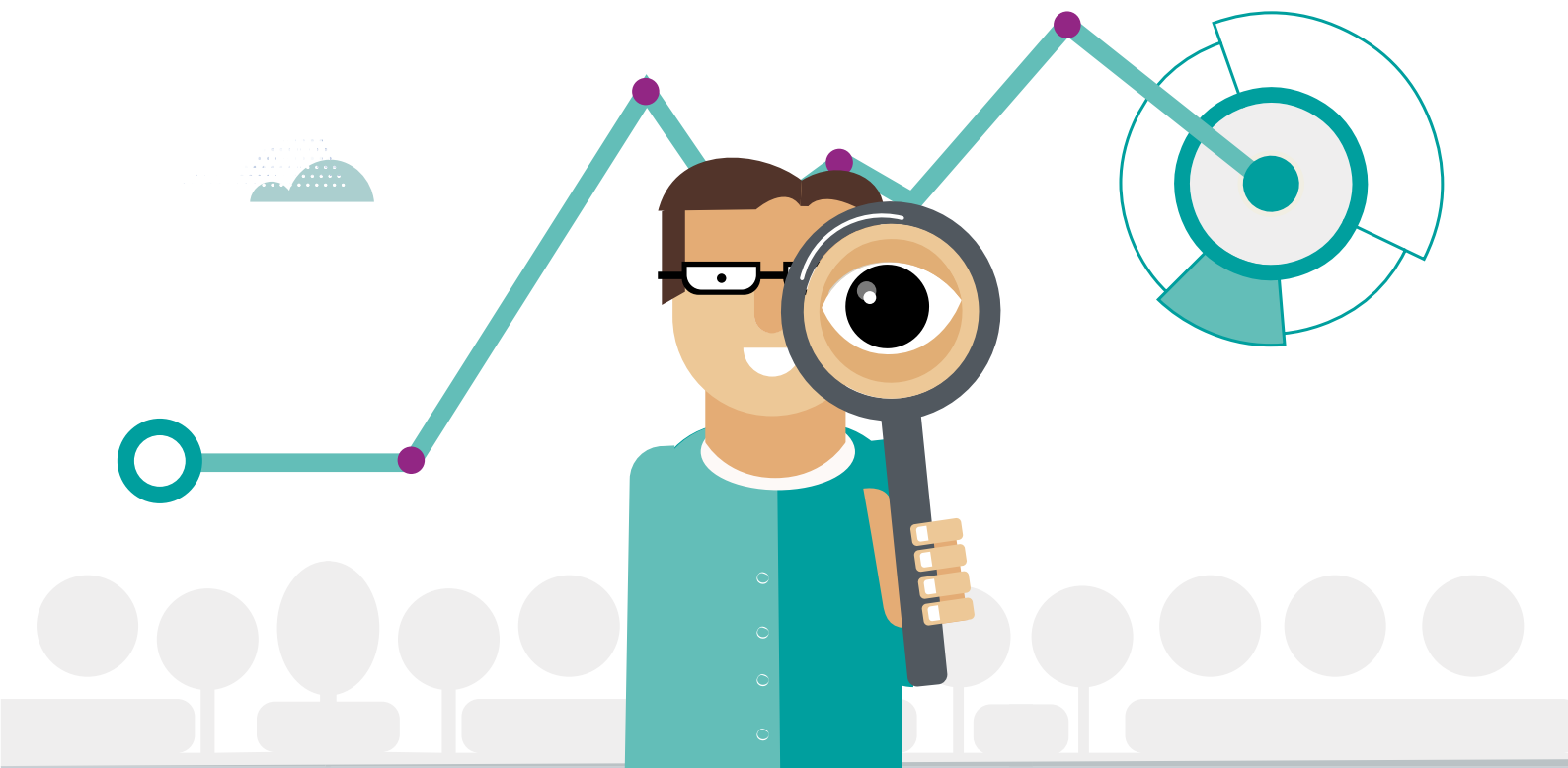
Vertinimo strategijos

Skaitmeninių technologijų naudojimas formuojamajam ir sumuojamajam vertinimui. Siekiama padidinti vertinimo formatų ir metodų įvairovę bei tinkamumą.

Veiklos

- Skaitmeninės vertinimo priemonės naudojamos stebėti mokymosi procesą ir gauti informaciją apie mokinių pažangą.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos pagerinti formuojamojo vertinimo strategijas, pvz., naudojant atsakinėjimo klasėje sistemas, apklausas, žaidimus.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos pagerinti sumuojamąjį vertinimą testuojant, pvz., atliekant kompiuterinius testus, naudojant garso ar vaizdo failus (pvz., mokantis kalbos), naudojant imitatorius arba konkretaus dalyko skaitmenines technologijas kaip testavimo aplinką.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos mokinių užduotims atlikti ir jiems vertinti, pvz., per el. portfelius.
- Naudojami įvairūs skaitmeniniai ir neskaitmeniniai vertinimo formatai ir yra žinoma jų nauda bei trūkumai.
- Kitiškai vertinamas skaitmeninių vertinimo metodų tinkamumas ir atitinkamai pritaikomos strategijos.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Vertinime skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Nenaudoju arba retai naudoju skaitmeninius vertinimo formatus.
Tyrinėtojas (A2) 	Skaitmeninės technologijos integruojamos į tradicinio vertinimo strategijas.	Skaitmenines technologijas naudoju kurdamas vertinamas užduotis, išdalijamas popieriniu formatu. Suplanuoju, kad mokiniai skaitmenines technologijas naudotų atlikdami vertinamas užduotis, pvz., kaip pagalbinę priemonę.
Diegėjas (B1) 	Naudojamos ir keičiamos esamos skaitmeninės vertinimo priemonės bei formatai.	Formuojamojo arba sumuojamojo vertinimo metu naudoju kai kurias skaitmenines technologijas, pvz., skaitmenines užklausas, el. portfelius, žaidimus. Skaitmenines vertinimo priemones pritaikau pagal konkrečios užduoties tikslą, pvz., sukuriau testą, naudodamasis skaitmenine testų sistema.
Ekspertas (B2) 	Strateginis skaitmeninių vertinimo formatų naudojimas.	Formuojamajam vertinimui naudoju įvairias el. vertinimo programas, priemones ir metodus. Jie naudojami tiek klasėje, tiek po pamokų. Iš skirtingų vertinimo formatų pasirenku tą, kuris geriausiai tinka pagal konkrečią vertinimo situaciją. Kuriu tinkamas ir patikimas skaitmeninio vertinimo priemonės.
Lyderis (C1) 	Visapusiškai ir kritiškai pasirenkami, kuriami ir pritaikomi skaitmeniniai vertinimo formatai.	Naudoju įvairius skaitmeninius ir neskaitmeninius vertinimo formatus, sukurtus pagal turinio ir technologijų standartus, taip pat žinau jų privalumus ir trūkumus. Kritiškai vertinu skaitmeninių technologijų naudojimą vertinimui ir atitinkamai pritaikau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Novatoriškų vertinimo formatų kūrimas, naudojant skaitmenines technologijas.	Kuriu naujus skaitmeninius vertinimo formatus, kurie atspindi novatoriškus pedagoginius metodus ir leidžia įvertinti universalius įgūdžius.



Įrodymų analizavimas

Skaitmeninių mokinio veiklos įrodymų, rezultatų ir pažangos duomenų kūrimas, pasirinkimas, kritinis analizavimas bei interpretavimas, siekiant surinkti mokymui ir mokymuisi reikalingos informacijos.

Veiklos

- Kuriamos ir įgyvendinamos mokymosi veiklos, per kurias gaunami duomenys apie mokinių veiklą ir rezultatus.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos įrašyti, palyginti ir susisteminti duomenis apie mokinio pažangą.
- Yra žinoma, kad mokinio veikla skaitmeninėje aplinkoje leidžia gauti duomenis, kuriuos galima panaudoti aiškinantis tolesnę mokymo ir mokymosi eigą.
- Analizuojami ir interpretuojami turimi įrodymai apie mokinio veiklą ir pažangą, įskaitant duomenis, gautus naudojantis skaitmeninėmis technologijomis.
- Apsvarstomi, jungiami ir įvertinami skirtingi įrodymų apie mokinio pažangą bei rezultatus šaltiniai.
- Kitiškai įvertinami turimi įrodymai, kad būtų aiški tolesnė mokymo ir mokymosi eiga.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Pažangai stebėti skaitmeniniai duomenys naudojami retai.	Nenaudoju arba labai retai naudoju skaitmeninius duomenis savo mokinių pažangai vertinti.
Tyrinėtojas (A2) 	Vertinami pagrindiniai duomenys apie mokinio veiklą ir rezultatus.	Vertinu administracinius duomenis (pvz., lankomumą) ir duomenis apie mokinio rezultatus (pvz., pažymius), kad pateikčiau asmenišką atsiliepimą bei tikslinius nurodymus. Žinau, kad mokymo procese galima naudoti skaitmenines vertinimo priemones (pvz., apklausas, balsavimo sistemas) ir laiku pateikti atsiliepimą apie mokinių pažangą.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeniniai duomenys vertinami tam, kad būtų galima nuspręsti dėl tolesnės mokymo eigos.	Įvertinu po skaitmeninio vertinimo gautus duomenis, kad galėčiau nuspręsti dėl tolesnės mokymosi ir mokymo eigos. Žinau, kad skaitmeninėje aplinkoje įrašyti duomenys apie mano mokinių veiklą gali man padėti stebėti jų pažangą ir laiku pateikti atsiliepimus bei suteikti pagalbą.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninės priemonės naudojamos strategiškai duomenims gauti.	Mokymo procese naudoju skaitmenines technologijas (pvz., apklausas, balsavimo sistemas, žaidimus) ir laiku pateikiu atsiliepimus apie mokinių pažangą. Naudoju skaitmeninėje aplinkoje esančias duomenų analizavimo priemones, kad stebėčiau ir vizualizuočiau veiklą. Interpretuoju duomenis ir turimus įrodymus, kad geriau suprasčiau individualius mokinių poreikius dėl papildomos pagalbos.
Lyderis (C1) 	Skaitmeniniai duomenys naudojami vertinant mokymosi būdus ir mokymo strategijas.	Nuolat stebiu skaitmeninę veiklą ir reguliariai vertinu skaitmeniniu būdu įrašytus mokinių duomenis, kad galėčiau laiku nustatyti ir reaguoti į kritinį elgesį bei asmenines problemas. Vertinu ir sisteminu duomenis, gautus naudojant įvairias skaitmenines technologijas. Juos naudoju vertindamas skirtingų mokymo strategijų ir mokymosi veiklų efektyvumą bei tinkamumą (bendrąja prasme ir konkrečiose mokinių grupėse).
Iniciatorius (C2) 	Naujovinio duomenų generavimas ir vertinimas.	Skaitmeninėje veikloje taikau išplėstinius duomenų generavimo ir vizualizavimo metodus, pvz., remdamasis mokymosi analitika. Kitiškai vertinu ir aptariu skirtingų duomenų šaltinių vertę bei pagrįstumą, taip pat duomenų analizės metodų tinkamumą.



Atsiliepimai ir planavimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos mokiniams skirtiems tiksliniams atsiliepimams laiku pateikti. Pritaikomos mokymo strategijos ir teikiama tikslinė pagalba, remiantis įrodymais, surinktais naudojant skaitmenines technologijas. Mokiniam ir tėvams padedama suprasti įrodymus, gautus naudojant skaitmenines technologijas, taip pat juos panaudoti priimant sprendimus.

Veiklos

- Skaitmeninės technologijos naudojamos vertinti elektroniniu būdu pateiktas užduotis ir teikti atsiliepimus.
- Vertinimo sistemos naudojamos atsiliepimų teikimo efektyvumui padidinti.
- Skaitmeninių technologijų naudojimas mokinių pažangai stebėti ir pagalbai prireikus teikti.
- Pritaikomos mokymo ir vertinimo praktikos, remiantis duomenimis, gautais naudojant skaitmenines technologijas.
- Teikiami atsiliepimai ir pagalba mokiniams, remiantis duomenimis, gautais naudojant skaitmenines technologijas.
- Mokiniam suteikiama galimybė vertinti ir interpretuoti formuojamojo, sumuojamojo, savarankiško ir tarpusavio vertinimų rezultatus.
- Mokiniam padedama nustatyti vietas, kuriose reikia tobulėti, ir kartu sukuriama atitinkami mokymosi planai.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad mokiniai ir (ar) tėvai būtų informuoti apie pažangą bei tinkamai pasirinktų mokymosi prioritetus, papildomus dalykus arba tolesnes studijas.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Teikiant atsiliepimus ir planuojant, skaitmeniniai duomenys naudojami retai.	Nežinau, kaip skaitmeninės technologijos gali man padėti teikti atsiliepimus apie mokinius arba pritaikyti mano mokymo strategijas.
Tyrinėtojas (A2) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos informuojant apie atsiliepimus.	Rengdamas mokinių pažangos apžvalgą, naudojuosi skaitmeninėmis technologijomis. Šią apžvalgą naudoju kaip pagrindą, teikdamas atsiliepimus ir rekomendacijas.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos teikiant atsiliepimus.	Skaitmenines technologijas naudoju vertindamas elektroniniu būdu pateiktas užduotis ir teikdamas atsiliepimus. Padedu mokiniams ir (ar) tėvams įvertinti informaciją apie mokinių rezultatus, naudojant skaitmenines technologijas.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeniniai duomenys naudojami atsiliepimų ir pagalbos teikimo efektyvumui padidinti.	Savo mokymo ir vertinimo praktikas pritaikau, remdamasis duomenimis, gautais naudojant skaitmenines technologijas. Teikiu atsiliepimus ir pagalbą mokiniams, remdamasis duomenimis, gautais naudojant skaitmenines technologijas. Naudoju skaitmenines technologijas, kad mokiniai ir tėvai būtų informuoti apie pažangą ir galėtų tinkamai pasirinkti mokymosi prioritetus, papildomus dalykus arba tolesnes studijas.
Lyderis (C1) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos teikiant asmenišką atsiliepimą ir pagalbą.	Mokiniams padedu nustatyti vietas, kuriose reikia tobulėti, ir kartu sukuriame atitinkamus mokymosi planus, remdami turimais įrodymais. Naudoju skaitmeninių technologijų sugeneruotus duomenis, kad nustatyčiau, kurios mokymo strategijos yra tinkamiausios mokiniams, ir šias strategijas atitinkamai pritaikau.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeniniai duomenys naudojami mokymui gerinti.	Apžvelgiu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu mokymo strategijas, atsižvelgdamas į gautus skaitmeninius įrodymus, mokinių prioritetus ir poreikius, taip pat į skirtingų mokymo būdų ir mokymosi formatų efektyvumą.



A man and a woman are working together on a project. The man is on the left, smiling, and the woman is in the center, looking down at something they are working on. A potted plant is visible in the background on the right. The entire image has a purple overlay.

05

Mokinių įgalinimas



Prieinamumas ir įtraukimas

Prieigos prie mokymosi išteklių ir veiklų užtikrinimas visiems mokiniams, įskaitant turinčius specialių mokymosi poreikių. Atsižvelgiama į mokinių (skaitmeninius) lūkesčius, gebėjimus, naudojimo galimybes ir supratimą bei kontekstinius, fizinius ar kognityvinius suvaržymus skaitmeninių technologijų naudojimo kontekste.

Veiklos

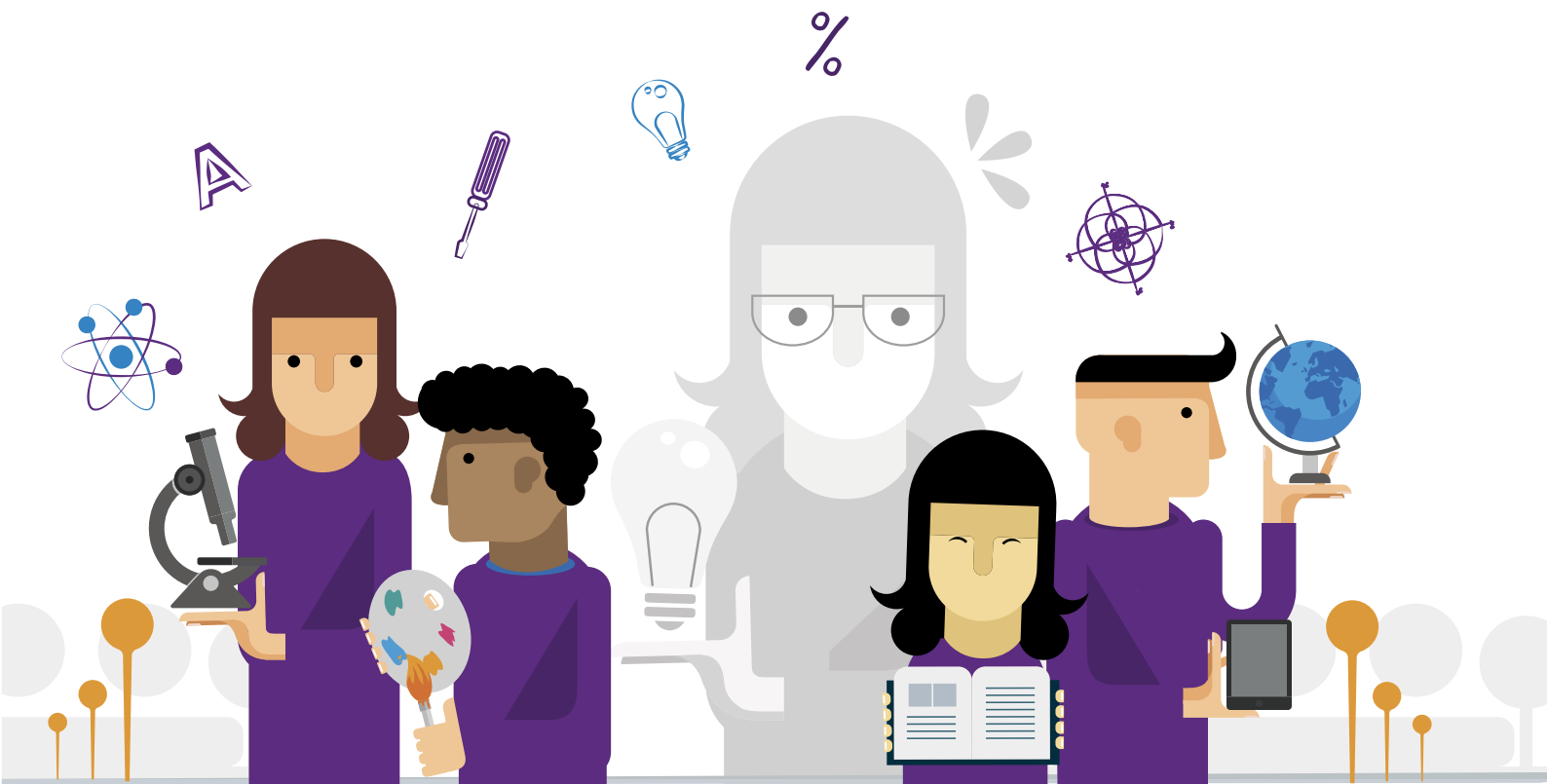
- Suteikiama nešališka prieiga prie tinkamų skaitmeninių technologijų ir išteklių, pvz., užtikrinant, kad visi mokiniai turėtų prieigą prie naudojamų skaitmeninių technologijų.
- Pasirenkamos ir panaudojamos skaitmeninės pedagoginės strategijos, atitinkančios skaitmeninį mokinių kontekstą, pvz., kontekstiniai suvaržymai dėl technologijos naudojimo (tarkime, prieinamumo), kompetencijų, lūkesčių, požiūrių, netinkamo supratimo ir naudojimo.
- Naudojamos skaitmeninės technologijos ir strategijos, pvz., pagalbinės technologijos, skirtos specialiųjų poreikių turintiems mokiniams (tarkime, fizinę ar protinę negalią turintiems mokiniams; mokymosi sutrikimų turintiems mokiniams).
- Atsižvelgiama ir reaguojama į galimas prieinamumo problemas, renkantis, keičiant arba kuriant skaitmeninius išteklius bei teikiamos alternatyvios ar kompensacinės priemonės arba metodai specialiųjų poreikių turintiems mokiniams.
- Projektavimo principus taikyti didinant išteklių ir skaitmeninės mokymo aplinkos prieinamumą.
- Nuolat stebėti ir vertinti prieinamumui gerinti naudojamų priemonių tinkamumą bei atitinkamai pritaikyti strategijas.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Rūpinamasi prieinamumu ir įtraukimu.	Baiminuosi, kad mokymo procese naudojant skaitmenines technologijas kils dar daugiau sunkumų nepasiturintiems mokiniams ir jiems bus sunku dalyvauti bei neatsilikti nuo kitų.
Tyrinėtojas (A2) 	Žinoma apie prieinamumo bei įtraukimo problemas.	Suprantu, kaip svarbu visiems mokiniams užtikrinti vienodą prieigą prie skaitmeninių technologijų. Žinau, kad skaitmeninės technologijos gali pabloginti arba pagerinti prieinamumą.
Diegėjas (B1) 	Atsižvelgiama į prieinamumą ir įtraukimą.	Suprantu, kaip prieiga prie skaitmeninių technologijų sukuria takoskyrą ir kaip socialinės bei ekonominės mokinių sąlygos veikia technologijų naudojimo būdus. Pasirūpinu, kad visi mokiniai turėtų prieigą prie mano naudojamų skaitmeninių technologijų. Žinau, kad specialiųjų poreikių turintys mokiniai (pvz., fizinę ar protinę negalią turintys mokiniai; mokymosi sutrikimų turintys mokiniai) gali naudoti kompensacines skaitmenines technologijas.
Ekspertas (B2) 	Užtikrinamas prieinamumas ir įtraukimas.	Renkuosi tokias skaitmenines pedagogines strategijas, kurios pritaiko prie mokinių skaitmeninių kontekstų, pvz., ribotas naudojimo laikas, prieinamų prietaisų tipas. Atsižvelgiu ir reaguju į galimas prieinamumo problemas, rinkdamasis, keisdamas arba kurdamas skaitmeninius išteklius, bei teikiu alternatyvias ar kompensacines priemones arba metodus specialiųjų poreikių turintiems mokiniams. Naudoju skaitmenines technologijas ir strategijas, pvz., pagalbinės technologijos, kad pašalinčiau atskirų mokinių prieinamumo problemas, pvz., turinčiųjų regos ar klausos sutrikimų.
Lyderis (C1) 	Gerinamas prieinamumas ir įtraukimas.	Skaitmenines technologijas renkuosi ir naudoju, atsižvelgdamas į mokinių galimybes jomis naudotis, taip pat į mokinių kompetencijas, lūkesčius, požiūrius ir klaidingą nuomonę bei neteisingą naudojimą pritaikytas skaitmenines pedagogines strategijas. Taikau projektavimo principus, siekdamas pagerinti prieinamumą prie mokymo procese naudojamų išteklių ir skaitmeninės aplinkos, pvz., atsižvelgiu į šriftą, dydį, spalvas, kalbą, išdėstymą, struktūrą. Nuolat stebiu ir vertinu prieinamumui gerinti naudojamų priemonių tinkamumą bei atitinkamai pritaikau strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Naujovinamos prieinamumo ir įtraukimo strategijos.	Apžvelgiu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu vienodos prieigos prie skaitmeninio švietimo ir įtraukimo į jį strategijas.

Skaitmeninės technologijos naudojamasi patenkinti skirtingus mokinių mokymosi poreikius, leidžiant jiems tobulėti skirtingais lygmenimis ir skirtingu greičiu, taip pat rinkti individualius mokymosi būdus ir tikslus.

- Skaitmeninės technologijos naudojamos, siekiant atkreipti dėmesį į specialiuosius mokinių poreikius (pvz., disleksijos, ADHD, stipriai pirmaujančių mokinių atveju).
- Kuriant, renkant ir naudojant skaitmenines mokymosi veiklas, leidžiama rinktis skirtingus mokymosi būdus, lygius ir greitį.
- Sukuriami individualūs mokymosi planai ir naudojamos jiems pritaikytos skaitmeninės technologijos.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Tiksliai nežinomos skaitmeninių technologijų galimybės diferencijuoti ir pritaikyti.	Nežinau, kaip skaitmeninės technologijos gali man padėti pasiūlyti pritaikytas mokymosi galimybes.
Tyrinėtojas (A2) 	Žinomos skaitmeninių technologijų galimybės diferencijuoti ir pritaikyti.	Žinau, kad skaitmeninės technologijos gali padėti diferencijuoti bei pritaikyti, pvz., sukurti skirtingų lygių ir atlikimo greičių veiklas.
Diegėjas (B1) 	Skaitmeninės technologijos naudojamos diferencijuoti ir pritaikyti.	Renkuosi ir naudoju kai kurias mokymosi veiklas, pvz., apklausas arba žaidimus, kad mokiniai galėtų tobulėti skirtingu greičiu, pasirinktu sudėtingumo lygiu ir (ar) galėtų pakartoti prieš tai tinkamai neatliktas veiklas.
Ekspertas (B2) 	Strateginis skaitmeninių technologijų naudojimas diferencijuojant ir pritaikant.	Kurdamas mokymosi ir vertinimo veiklas, naudoju įvairias skaitmenines technologijas, kurias pritaikau ir pakeičiu pagal skirtingus poreikius, lygius, greitį ir prioritetus. Rengdamas ir naudodamas mokymo veiklas, leidžiu rinktis skirtingus mokymosi būdus, lygius ir greitį, taip pat suteikiu galimybę savo strategijas pritaikyti pagal besikeičiančias aplinkybes ar poreikius.
Lyderis (C1) 	Diferencijuoto ir pritaikyto mokymosi procesas taikomas visapusiškai ir kritiškai.	Kartu su mokiniais ir (ar) tėvais, naudodamas tinkamus skaitmeninius išteklius, sudarau pritaikytus mokymosi planus, kurie visiems mokiniams suteikia galimybę patenkinti savo individualius mokymosi poreikius bei atitinka jų prioritetus. Įvertinu, ar mokymo strategijos leis efektyviai diferencijuoti bei pritaikyti, ir atitinkamai pakoreguoju savo mokymo strategijas bei skaitmenines veiklas.
Iniciatorius (C2) 	Diferencijavimo ir pritaikymo strategijų naujovinis, naudojant skaitmenines technologijas.	Naudodamas skaitmenines technologijas, apžvelgiu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines mokymo pritaikymo strategijas.



Aktyvus mokinių įtraukimas

Skaitmeninės technologijos naudojamos skatinti aktyvų ir kūrybingą mokinių įsitraukimą į tam tikrą sritį. Skaitmeninių technologijų naudojimas pedagoginėse strategijose, skatinančiose universalius mokinių gebėjimus, gilų mąstymą ir kūrybingą išraišką. Mokymosi atvėrimas naujiems, realaus pasaulio kontekstams, pačius mokinius įtraukiant į savarankišką veiklą, mokslinius tyrinėjimus ar sudėtingų problemų sprendimą arba kitu būdu didinant aktyvų mokinių dalyvavimą sprendžiant sudėtingus dalykus.

Veiklos

- Skaitmeninės technologijos naudojamos vizualizuoti ir paaiškinti naujas motyvavimo ir įtraukimo būdų koncepcijas, pvz., naudojant animaciją arba vaizdinę medžiagą.
- Naudojama skaitmeninė aplinka arba veiklos, kurios motyvuoja ir įtraukia, pvz., žaidimai, apklausos.
- Skaitmeninės technologijos pastatomos kaip labai svarbios mokymo procese.
- Skaitmeninės technologijos naudojamos tam, kad mokiniai galėtų aktyviai mokytis atitinkamo dalyko (pvz., suteikiant skirtingas prasmes, manipuliuoti virtualiais objektais, keisti problemos aplinkybes, siekiant išsiaiškinti jos struktūrą ir kt.).
- Pasirenkamos tinkamos skaitmeninės technologijos, skatinančios aktyvų mokymąsi tam tikrame mokymosi kontekste arba dėl konkretaus mokymosi tikslo.
- Įvertinamas mokinių aktyvaus mokymosi skatinimui naudojamų skirtingų skaitmeninių technologijų tinkamumas, taip pat atitinkamai pritaikomos strategijos ir pasirinkimai.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokinių įtraukimo procese skaitmeninės technologijos naudojamos retai.	Labai retai, o gal ir visiškai nenaudoju skaitmeninių technologijų mokiniams motyvuoti arba juos įtraukti.
Tyrinėtojas (A2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas įtraukiant mokinius.	Skaitmenines technologijas naudoju vizualizuodamas ir aiškindamas naujas motyvavimo ir įtraukimo būdų koncepcijas, pvz., naudodamas animaciją arba vaizdo medžiagą. Naudoju skaitmenines veiklas, kurios motyvuoja ir įtraukia, pvz., žaidimus, apklausas.
Diegėjas (B1) 	Skatinama, kad mokiniai aktyviai naudotųsi skaitmeninėmis technologijomis.	Skaitmenines technologijas pristatau kaip labai svarbias mokymo procese. Renkuosi tinkamiausias priemones, skatinančias aktyvų įsitraukimą tam tikrame mokymosi kontekste arba siekdamas konkretaus mokymosi tikslo.
Ekspertas (B2) 	Skaitmeninių technologijų naudojimas, skatinant aktyvų mokinių įsitraukimą į konkretų dalyką.	Kurdamas aktualią, turtingą ir efektyvią skaitmeninę mokymosi aplinką, naudoju įvairias skaitmenines technologijas, pvz., naudoju skirtingus sensorinius kanalus, taikau įvairius mokymosi stilius ir strategijas, metodiškai keičiu veiklų tipus ir grupių sudėtį. Įvertinu mokymo strategijų efektyvumą gerinant mokinių įsitraukimą ir aktyvų mokymąsi.
Lyderis (C1) 	Visapusiškai ir kritiškai taikomos aktyvaus mokymosi strategijos.	Skaitmenines technologijas renkuosi, kuriu ir naudoju bei kontroliuoju jų naudojimą mokymosi procese, atsižvelgdamas į jų teikiamą galimybę skatinti aktyvų, kūrybišką ir kritišką įsitraukimą į mokomąjį dalyką. Įvertinu mokinių aktyvaus mokymosi skatinimui naudojamų skirtingų skaitmeninių technologijų tinkamumą bei atitinkamai pritaikau strategijas ir pasirinkimus.
Iniciatorius (C2) 	Skaitmeninių aktyvaus mokymosi strategijų naujovimas.	Apžvelgiu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines strategijas, skirtas paskatinti aktyvų mokinių įsitraukimą.



The background of the page features a photograph of students in a library or classroom setting. A young woman with blonde hair and glasses is in the foreground, looking towards the left. Behind her, another student is partially visible. The background is filled with bookshelves. A semi-transparent red overlay covers the entire image. In the lower right, there is a white square containing the number '06'.

06

Mokinių skaitmeninių kompetencijų gerinimas



Informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumas

Mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, iš mokinių reikalaujantys perteikti informaciją, surasti informaciją ir išteklius skaitmeninėje aplinkoje, sutvarkyti, apdoroti, išanalizuoti bei interpretuoti informaciją ir palyginti bei kritiškai įvertinti informacijos ir jos šaltinių tinkamumą bei patikimumą.

Veiklos

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurie skatina mokinius ir reikalauja:

- aiškiai išsakyti informacijos poreikius, ieškoti duomenų, informacijos ir turinio skaitmeninėje aplinkoje, jį pasiekti ir naršyti;
- kurti ir naujinti asmenines paieškos strategijas;
- pritaikyti paieškos strategijas, remiantis rastos informacijos kokybe;
- analizuoti, palyginti ir kritiškai įvertinti duomenų šaltinių, informacijos bei skaitmeninio turinio patikimumą;

- tvarkyti, saugoti ir pasiimti duomenis, informaciją bei turinį skaitmeninėje aplinkoje;

- tvarkyti ir apdoroti informaciją struktūruotoje aplinkoje.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokinių informacijos priemonių naudojimo raštingumą skatinančios strategijos naudojamos retai.	Labai retai svarstau arba visiškai nesvarstau, kaip galėčiau pagerinti mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami naudoti skaitmenines technologijas informacijai gauti.	Skatinu mokinius naudoti skaitmenines technologijas informacijai gauti, pvz., atliekant užduotis.
Diegėjas (B1) 	Mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą gerinančių veiklų naudojimas.	Naudoju mokymosi veiklas, kuriose mokiniai skaitmenines technologijas naudoja informacijai gauti. Mokau mokinius, kaip susirasti informaciją, kaip įvertinti jo patikimumą, kaip palyginti ir sujungti skirtinguose šaltiniuose esančią informaciją.
Ekspertas (B2) 	Strateginis pedagoginių strategijų naudojimas gerinant mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą.	Naudoju įvairias pedagogines strategijas, kad išmokyčiau mokinius kritiškai palyginti bei prasmingai sujungti skirtinguose šaltiniuose esančią informaciją. Mokau mokinius tinkamai nurodyti šaltinius.
Lyderis (C1) 	Visapusiškas ir kritiškas mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumo gerinimas.	Kritiškai įvertinu pedagoginių strategijų tinkamumą gerinti mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą bei atitinkamai pritaikau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Novatoriškų formatų naudojimas gerinant mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą.	Įvertinu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines strategijas, skirtas gerinti mokinių informacijos ir medijos priemonių naudojimo raštingumą.



Bendravimas ir bendradarbiavimas skaitmeninėje erdvėje

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kuriuos atlikdami mokiniai turi efektyviai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas, kad galėtų bendrauti, bendradarbiauti ir būti pilietiškai.

Veiklos

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurie skatina mokinius ir reikalauja:

- bendrauti per įvairias skaitmenines technologijas;
- suprasti tam tikrame kontekste tinkamas skaitmenines bendravimo priemones;
- su kitais dalytis duomenimis, informacija ir skaitmeniniu turiniu, naudojant tinkamas skaitmenines technologijas;
- išmanyti nuorodų ir priskyrimo reikalavimus;
- dalyvauti visuomenės veikloje, naudojant viešas ir privačias skaitmenines paslaugas;
- ieškoti savęs įgalinimo ir pilietiško dalyvavimo per skaitmenines technologijas galimybių;
- naudoti skaitmenines technologijas bendradarbiavimui, išteklių ir žinių vertinimui bei rengimuisi bendradarbiauti;
- išmanyti elgesio normas ir turėti reikiamų žinių, kaip naudojantis skaitmeninėmis technologijomis bendrauti skaitmeninėje aplinkoje;
- bendravimo strategijas pritaikyti konkrečiai auditorijai ir išmanyti kultūrinę bei kartų įvairovę skaitmeninėje aplinkoje;
- kurti ir kontroliuoti vieną arba kelias skaitmenines tapatybes;
- saugoti savo reputaciją;
- tvarkyti duomenis, sukurtus naudojant kelias skaitmenines technologijas, aplinkas ir paslaugas.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Skatinant mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis, strategijos naudojamos retai.	Labai retai svarstau arba visiškai nesvarstau, kaip galėčiau paskatinti mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami naudoti skaitmenines technologijas bendravimui ir bendradarbiavimui.	Skatinu mokinius naudoti skaitmenines technologijas bendraujant su kitais mokiniais, jų pedagogais, vadovais ir trečiosiomis šalimis.
Diegėjas (B1) 	Mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis skatinančių veiklų naudojimas.	Naudoju mokymosi veiklas, kuriose mokiniai skaitmenines technologijas pasitelkia bendrauti. Konsultuoju mokinius dėl elgesio normų, tinkamų bendravimo strategijų ir kanalų pasirinkimo bei kultūrinių ir socialinių skirtumų skaitmeninėje aplinkoje.
Ekspertas (B2) 	Strateginis pedagoginių strategijų naudojimas skatinant mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis.	Naudoju įvairias pedagogines strategijas, kuriose mokiniai bendraudami ir bendradarbiaudami naudoja skaitmenines technologijas. Mokinius skatinu skaitmenines technologijas naudoti dalyvaujant viešose paskaitose, taip pat aktyviai ir sąmoningai įsitraukiant į pilietinę veiklą.
Lyderis (C1) 	Visapusiškas ir kritiškas mokinių bendravimo ir bendradarbiavimo skaitmeninėmis priemonėmis skatinimas.	Įtraukiu užduotis ir mokymosi veiklas, per kurias mokiniai turi efektyviai ir atsakingai naudoti skaitmenines technologijas, kad galėtų bendrauti, bendradarbiauti, bendrai semtis žinių ir būti pilietiški. Kritiškai įvertinu pedagoginių strategijų tinkamumą skatinant mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis, pagal tai pritaikau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Novatoriškų formatų naudojimas skatinant mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis.	Įvertinu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines strategijas, skirtas skatinti mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą skaitmeninėmis priemonėmis.



Skaitmeninio turinio kūrimas

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurių metu mokiniai save turi išreikšti skaitmeninėmis priemonėmis bei keisti ir skirtingais formatais kurti skaitmeninį turinį. Mokiniai mokomi apie skaitmeninio turinio autorių teises ir licencijas, sužino, kaip nurodyti šaltinius bei priskirti licencijas.

Veiklos

Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurie skatina mokinius ir reikalauja:

- kurti ir koreguoti skaitmeninį turinį įvairiais formatais;
- išreikšti save skaitmeninėmis priemonėmis;
- keisti, filtruoti, gerinti ir integruoti informaciją bei turinį į turimas žinias;
- kurti naują, originalų ir aktualų turinį bei žinias;
- suprasti autorių teisių ir licencijų galiojimo reikalavimus duomenims, informacijai bei skaitmeniniam turiniui;
- numatyti ir sukurti suprantamų skaičiavimo sistemai skirtų nurodymų seką, kad pavyktų išspręsti duotą problemą arba konkrečią užduotį.

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Skatinant mokinius kurti skaitmeninį turinį strategijos naudojamos retai.	Labai retai arba visiškai nesvarstau, kaip galėčiau paskatinti mokinius kurti skaitmeninį turinį.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokinius skatinu naudoti skaitmenines technologijas turiniui kurti.	Skatinu mokinius išreikšti save, naudojant skaitmenines technologijas, pvz., kuriant tekstus, atvaizdus, vaizdinę medžiagą.
Diegėjas (B1) 	Naudojamos veiklos, skatinančios mokinius kurti skaitmeninį turinį.	Taikau mokymosi veiklas, kuriose mokiniai skaitmeniniam turiniui kurti naudoja skaitmenines technologijas, pvz., tekstų, nuotraukų, kitų atvaizdų, vaizdo medžiagos ir kt. kūrimas. Skatinu mokinius skelbti savo skaitmeninį turinį ir juo dalytis.
Ekspertas (B2) 	Strateginis pedagoginių strategijų naudojimas skatinant mokinius kurti skaitmeninį turinį.	Naudoju įvairias pedagogines strategijas, kad suteikčiau mokiniams galimybę save išreikšti per skaitmenines priemones, pvz., rašant į vikio svetaines ar tinklaraščius, savo skaitmeniniams kūriniais naudojant el. portfelius. Paaškinu mokiniams autorių teisių ir licencijų naudojimo reikalavimus, taip pat supažindinu, kaip tinkamai panaudoti skaitmeninį turinį.
Lyderis (C1) 	Mokiniai visapusiškai ir kritiškai skatinami kurti skaitmeninį turinį.	Aptinku ir pašalinu plagiata, pvz., naudodamas skaitmenines technologijas. Kritiškai įvertinu mokinių skatinimo išreikšti save skaitmeninėmis priemonėmis pedagoginių strategijų tinkamumą ir atitinkamai pritaikau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Novatoriškų formatų, skatinančių mokinius kurti skaitmeninį turinį, naudojimas.	Padedu mokiniams kuriant, publikuojant ir licencijuojant sudėtingus skaitmeninius produktus, pvz., kuriant tinklaraščius, žaidimus ar programėles. Įvertinu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines strategijas, skirtas skatinti mokinių saviraišką ir kūrybą per skaitmenines priemones.



Atsakingas naudojimas

Imamasi priemonių užtikrinti fizinę, psichologinę ir socialinę mokinių gerovę, naudojant skaitmenines technologijas. Mokiniam suteikiama galimybė valdyti rizikas ir saugiai bei atsakingai naudotis skaitmeninėmis technologijomis.

Veiklos

Mokiniam išdėstomas teigiamas požiūris į skaitmenines technologijas, paskatinamas kūrybiškas ir kritiškas jų naudojimas.

Kad mokiniai galėtų:

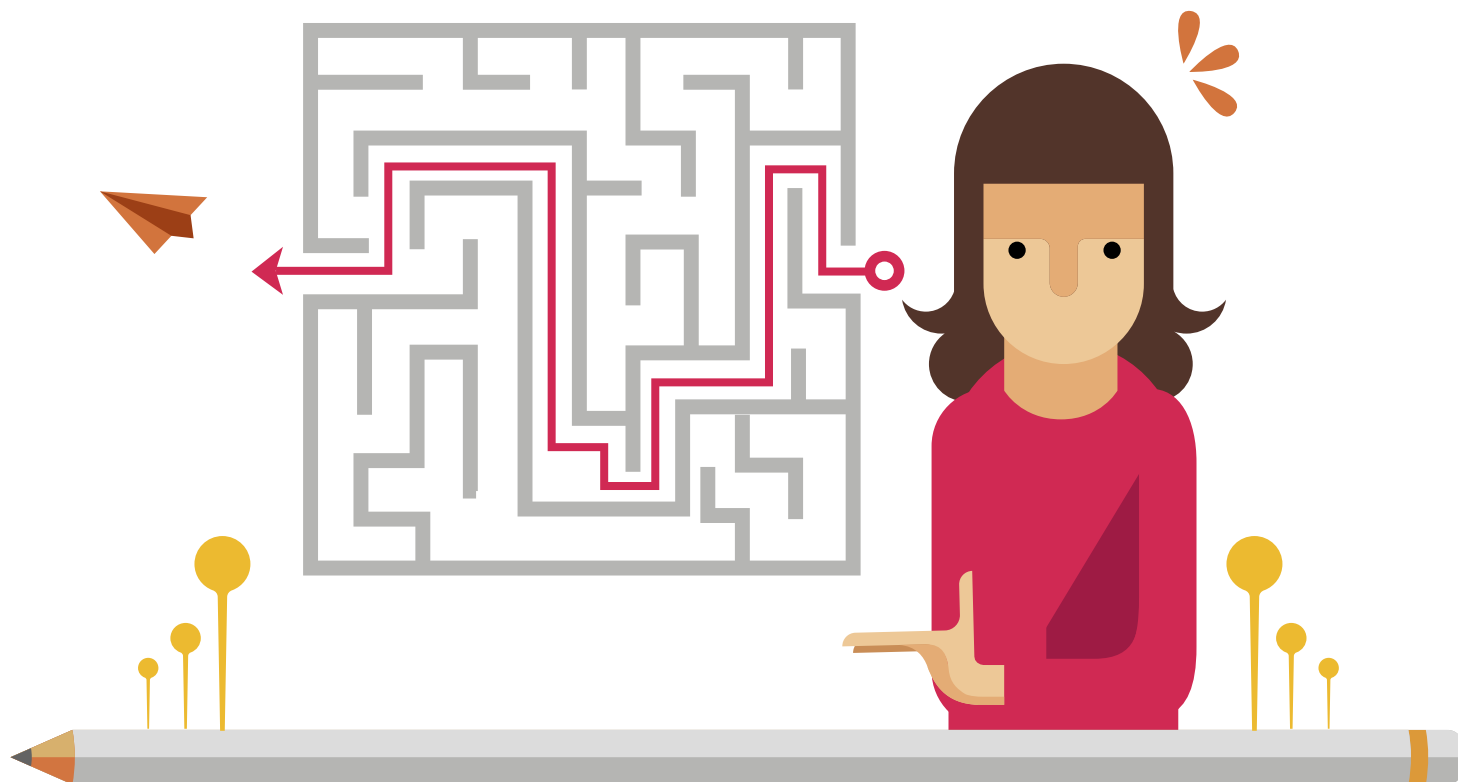
- apsaugoti prietaisus ir skaitmeninį turinį bei suprastų skaitmeninėje aplinkoje kylančias rizikas bei grėsmes;
- suprasti saugumo ir apsaugos priemones;
- skaitmeninėje aplinkoje apsaugoti asmeninius duomenis ir privatumą;
- suprasti, kaip naudotis asmenine informacija ir ja dalytis, bei kartu apsaugoti save ir kitus nuo žalos;
- suprasti, kad skaitmeninių paslaugų teikėjai taiko privatumo politiką dėl asmeninių duomenų naudojimo;

- išvengti pavojų sveikatai ir grėsmių fizinei bei psichologinei gerovei, naudojantis skaitmeninėmis technologijomis;
- apsaugoti save ir kitus nuo galimų pavojų skaitmeninėje aplinkoje (pvz., elektroninių patyčių);
- išmanyti skaitmenines technologijas, skirtas socialinei gerovei ir socialiai įtraukčiai užtikrinti;
- išmanyti skaitmeninių technologijų ir jų naudojimo įtaką aplinkai.

Mokinius skaitmeninėje aplinkoje būtina stebėti, kad būtų užtikrinta jų gerovė.

Būtina nedelsiant ir efektyviai reaguoti, kilus grėsmei mokinių gerovei skaitmeninėje aplinkoje (pvz., elektroninių patyčių atveju).

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokinių gerovę skaitmeninėje aplinkoje užtikrinančios strategijos naudojamos retai.	Žinau, kad skaitmeninės technologijos gali teigiamai arba neigiamai paveikti mokinių gerovę.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami skaitmeninėmis technologijomis naudotis saugiai ir atsakingai.	Mokau mokinius apie teigiamą ir neigiamą technologijų įtaką sveikatai bei gerovei, pvz., skatindamas nustatyti elgesį (savo pačių arba kitų), kuris juos džiugina arba liūdina. Mokau mokinius apie interneto atvirumo naudą ir grėsmes.
Diegėjas (B1) 	Naudojamos mokinių gerovę užtikrinančios priemonės.	Teikiu praktinius ir patirtimi grįstus patarimus, kaip apsaugoti savo privatumą ir duomenis, pvz., naudojant slaptažodžius ar pakeičiant socialinės medijos nustatymus. Padedu mokiniams apsaugoti savo skaitmeninę tapatybę ir kontroliuoti savo skaitmeninius pėdsakus. Konsultuoju mokinius dėl efektyvių priemonių, padedančių kovoti su netinkamu elgesiu (jų pačių arba bendraamžių).
Ekspertas (B2) 	Skaitmenines technologijas naudojančiams mokiniams padedama užtikrinti jų gerovę.	Kuriu strategijas, užkertančias kelią, padedančias nustatyti bei reaguoti į elgesį skaitmeninėje erdvėje, neigiamai veikiantį mokinių sveikatą bei gerovę (pvz. elektroninių patyčių atveju). Skatinu mokinius teigiamai vertinti skaitmenines technologijas, žinoti galimas rizikas bei ribas, kaip būti tikriems, jog visas rizikas galima pašalinti, kad beliktų pasinaudoti tik privalumais.
Lyderis (C1) 	Strategiškai ir kritiškai mokiniai skatinami atsakingai ir saugiai naudoti skaitmenines technologijas.	Suteikiu mokiniams galimybę suprasti skaitmeninėje erdvėje kylančias rizikas ir grėsmes (pvz., tapatybės vagystė, sukčiavimas, priekabiavimas, duomenų vagystė) ir žinoti, kaip į jas tinkamai reaguoti. Kritiškai vertinu mokinių gerovės užtikrinimo skaitmeninėje erdvėje pedagoginių strategijų tinkamumą bei atitinkamai pritaikau savo strategijas.
Iniciatorius (C2) 	Mokinių gebėjimų naudoti skaitmenines technologijas dėl savo pačių gerovės gerinimo novatoriškų metodų kūrimas.	Vertinu, aptariu, perkuriu ir naujinu mokinių gebėjimą naudoti skaitmenines technologijas dėl savo pačių gerovės gerinimo pedagogines strategijas.



Skaitmeninių problemų sprendimas

Įtraukiamos mokymosi veiklos, užduotys ir vertinimai, kai mokiniai privalo atpažinti ir išspręsti technines problemas arba technologines žinias kūrybingai perkelti priimdami naujus sprendimus.

Veiklos

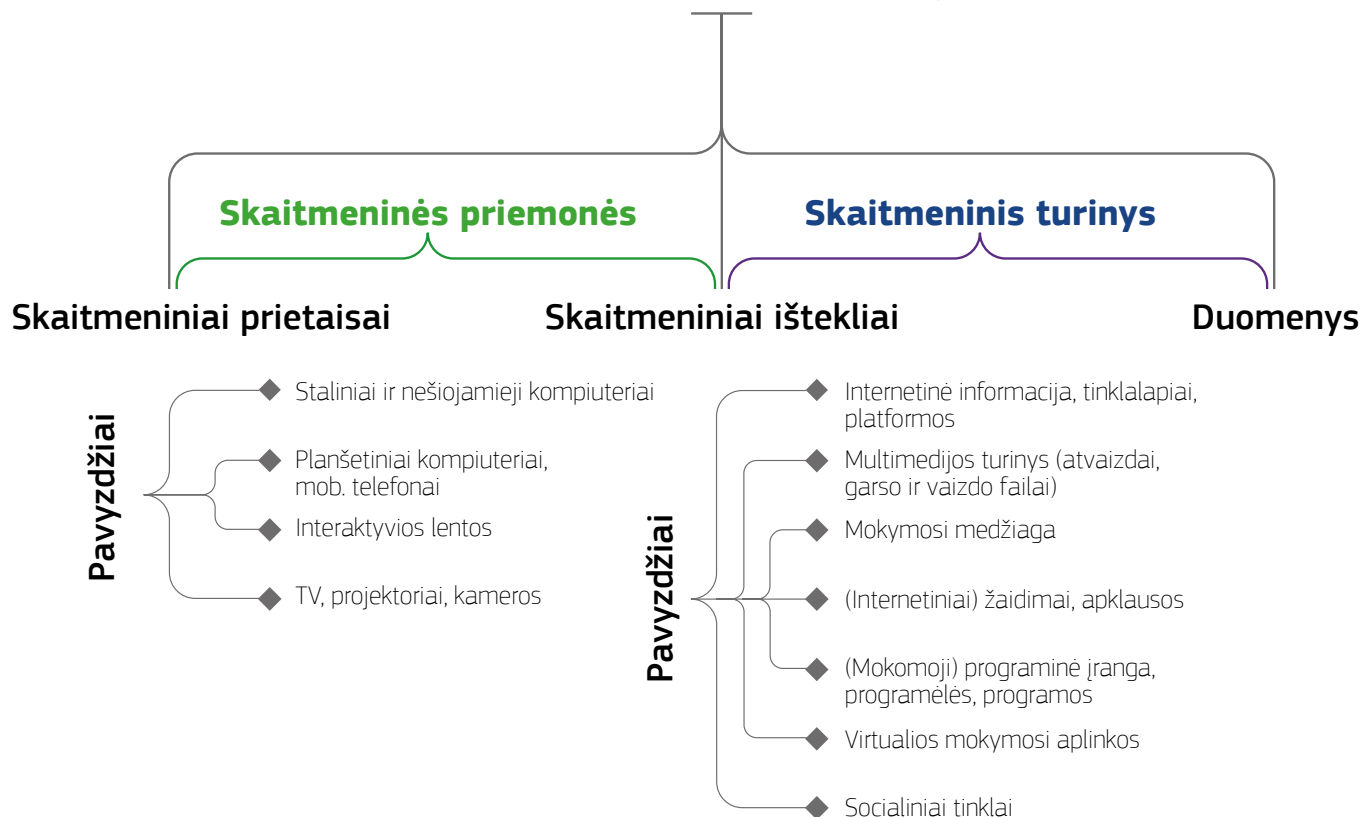
Įtraukiama mokymosi veikla, užduotys ir vertinimai, kurie skatina mokinius ir reikalauja:

- nustatyti technines problemas, kylančias naudojant prietaisus ir skaitmenines aplinkas, bei jas išspręsti;
- pakoreguoti ir pritaikyti skaitmenines aplinkas pagal asmeninius poreikius;
- nustatyti, įvertinti, pasirinkti ir naudoti skaitmenines technologijas bei galimus technologinius sprendimus užduotims arba problemoms spręsti.
- skaitmenines technologijas naudoti novatoriškais būdais kaupiant žinias;
- suprasti, kurias skaitmeninių kompetencijų vietas reikia pagerinti arba atnaujinti;
- padėti kitiems pagerinti skaitmenines kompetencijas;
- pasinaudoti tobulėjimo galimybėmis ir neatsilikti nuo skaitmeninės evoliucijos;

Pažanga		Kompetencijų raiška
Naujokas (A1) 	Mokinių gebėjimą skaitmeninėje erdvėje spręsti problemas gerinančios strategijos naudojamos retai.	Labai retai arba visiškai nesvarstau, kaip galėčiau pagerinti mokinių gebėjimą skaitmeninėje erdvėje spręsti problemas.
Tyrinėtojas (A2) 	Mokiniai skatinami skaitmenines technologijas naudoti problemoms spręsti.	Skatinu mokinius technines problemas spręsti bandymų ir klydimų būdu. Skatinu mokinius savo skaitmenines kompetencijas perkelti į naujas situacijas.
Diegėjas (B1) 	Mokinių gebėjimą problemas spręsti skaitmeninėje erdvėje gerinančių veiklų naudojimas.	Taikau mokymosi veiklas, kuriose mokiniai skaitmenines technologijas naudoja kūrybiškai, pagilindami savo technines žinias. Skatinu mokinius, kad padėtų vieni kitiems tobulinti skaitmenines kompetencijas.
Ekspertas (B2) 	Strateginis pedagoginių strategijų naudojimas gerinant mokinių gebėjimą skaitmeninėje erdvėje spręsti problemas.	Naudoju įvairias pedagogines strategijas, kad paskatinsčiau mokinius savo skaitmenines kompetencijas perkelti į naujas situacijas arba naujus kontekstus. Skatinu mokinius įvertinti savo skaitmeninių kompetencijų ribas ir padedu nustatyti tinkamas tolesnio tobulėjimo strategijas.
Lyderis (C1) 	Visapusiškas ir kritiškas mokinių gebėjimo spręsti problemas skaitmeninėje erdvėje gerinimas.	Skatinu mokinius ieškoti įvairių technologinių problemos sprendimo būdų, tirti jų naudą bei trūkumus ir kritiškai bei kūrybingai surasti naujų sprendimų ar išeičių. Kritiškai vertinu savo pedagoginių strategijų, skirtų gerinti mokinių skaitmenines kompetencijas ir plėsti skaitmeninių strategijų repertuarą, tinkamumą bei atitinkamai pritaikau savo metodus.
Iniciatorius (C2) 	Novatoriškų formatų naudojimas, gerinant mokinių gebėjimą spręsti problemas skaitmeninėje erdvėje.	Skatinu mokinius savo skaitmenines kompetencijas naujose situacijose taikyti netradiciniais būdais ir kūrybiškai rasti naujų sprendimų ar išeičių. Įvertinu, aptariu, perkuriu ir atnaujinu pedagogines strategijas, skirtas gerinti mokinių gebėjimą spręsti problemas skaitmeninėje erdvėje.

Žodynėlis

Skaitmeninės technologijos



6 PAV. PAGRINDINIŲ DIGCOMPEDU NAUDOJAMŲ KONCEPCIJŲ APŽVALGA



PRIIMTINO NAUDOJIMO POLITIKA (PNP)

Priimtino naudojimo politika (PNP) – tai dokumentas, kuriame pateikiamos taisyklės, kurių privalo laikytis skaičiavimo išteklių (angl. computing resources) (kompiuterinio tinklo, tinklalapio arba didesnės kompiuterinės sistemos) naudotojai arba klientai. PNP aiškiai nurodoma, ką naudotojui leidžiama ir ko neleidžiama daryti su tokiais ištekliais.

Šaltinis:

<https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-use-policy-aup>

PAGALBINĖ TECHNOLOGIJA

Pagalbinė technologija (AT) – tai bendrojo pobūdžio terminas, reiškiantis programinės arba aparatinės įrangos prietaisų, kuriais negalia turintys žmonės naudoja kompiuterius, grupę. Tai gali būti specialiai sukurti ir parduodami prietaisai arba standartiniai produktai, kuriuos galima keisti. Pagalbiniai prietaisai gali būti, pavyzdžiui, pritaikyta klaviatūra ir pelė, balso atpažinimo programinė įranga, monitoriaus padidinimo programinė įranga, kelių jungiklių svirtis bei tekstas–kalba bendravimo priemonės.

Šaltinis:

<http://www.webopedia.com>

TĘSTINIS PROFESINIS TOBULĖJIMAS (TPT)

TPT – tai priemonės, kuriomis tam tikras profesijas įgiję asmenys išlaiko, tobulina ir plečia savo žinias bei įgūdžius ir gerina profesiniame gyvenime reikalingas asmenines savybes. Įprastai tai daroma dalyvaujant trumpose arba ilgose mokymų programose. Kai kurios iš jų siūlo akreditaciją. Toks su darbu susijęs tęstinis mokymas yra susietas su visomis organizuotomis, sisteminėmis švietimo bei mokymo veiklomis, kuriose žmonės dalyvauja, siekdami įgyti žinių ir (ar) išmokyti naujų dabartiniam arba būsimam darbui reikalingų įgūdžių.

Pritaikyta iš <http://www.umultirank.org/#!/glossary?trackType=home&sightMode=undefined§ion=undefined>

Pritaikyta iš <http://creativecommons.org/about>

DUOMENYS

Vieno arba daugiau simbolių seka, kuriai prasmę suteikia konkretus interpretavimo veiksmas (-ai). Bendrąja prasme duomenys siejami su faktu, kad tam tikra turima informacija arba žinios yra pateikiamos ar koduojamos tam tikra naudojimui ar apdorojimui tinkama forma. Duomenys yra vertinami, renkami, įtraukiami į ataskaitą ir analizuojami, sukuriant grafikus, atvaizdus ar panaudojant kitokias analizavimo priemones („Wikipedia“).

ŽODYNĖLIS

BENDRAVIMAS SKAITMENINĖJE APLINKOJE

Tai bendravimas, naudojant skaitmenines technologijas. Yra daugybė bendravimo būdų, pvz., sinchroninis (bendravimas realiu laiku, pvz., naudojant „Skype“, vaizdo pokalbius ar „Bluetooth“) ir nesinchroninis bendravimas (bendravimas ne realiu laiku, pvz., el. laiškais, trumposiomis žinutėmis), naudojant, tarkime, „vienas su vienu“, „vienas su daug“, „daug su daug“ metodus.

SKAITMENINĖ KOMPETENCIJA

Plačiąja prasme skaitmeninę kompetenciją galima apibrėžti kaip kritišką ir kūrybišką IRT naudojimą su darbu, įdarbinimu, mokymusi, pramogomis, įsitraukimu ir (ar) dalyvavimu visuomenėje susijusiems tikslams pasiekti.

Šaltinis:

„DigComp“ sistema <https://ec.europa.eu/jrc/digcomp>

SKAITMENINIS TURINYS

Bet kokio tipo skaitmeninių duomenų forma egzistuojantis turinys, kuris yra užkoduotas elektroniniu formatu ir kurį kurti, peržiūrėti, platinti, keisti bei saugoti galima naudojant skaitmenines technologijas. Skaitmeninio turinio pavyzdžiai: interneto puslapiai ir tinklalapiai, socialinė medija, duomenys ir duomenų bazės, skaitmeninė garso medžiaga, pvz., MP3, el. knygos, skaitmeniniai vaizdai, skaitmeniniai vaizdo failai, vaizdo žaidimai, kompiuterinės programos ir programinė įranga. „DigCompEdu“ sistemoje skaitmeninis turinys yra suskirstytas į skaitmeninius išteklius bei duomenis.

SKAITMENINĖ APLINKA

Kontekstas arba „vieta“, kuri yra prieinama naudojant technologijas ir skaitmeninius prietaisus, dažnai pasiekiami per internetą arba kitomis skaitmeninėmis priemonėmis, pvz., mobiliojo telefono tinkle. Skaitmeninės aplinkos įprastai naudojamos bendrauti su kitais naudotojais ir pasiekti bei skelbti naudotojo sukurtą turinį. Asmens sąveikos su skaitmenine aplinka įrašai ir įrodymai sudaro skaitmeninį pėdsaką.

SKAITMENINIAI IŠTEKLIAI

Šis terminas įprastai siejamas su bet koku elektroniniu formatu skelbiamu turiniu. „DigCompEdu“ sistemoje išskiriami skaitmeniniai ištekliai ir duomenys. Šiuo požiūriu skaitmeninius išteklius sudaro bet kokio tipo skaitmeninis turinys, kurį žmogus naudotojas gali iškart suprasti, o duomenis reikia analizuoti, apdoroti ir (ar) interpretuoti, kad būtų galima panaudoti mokymui.

SKAITMENINĖS PASLAUGOS

Paslaugos, kurias galima teikti skaitmeninio ryšio priemonėmis, pvz., internetu, mobiliojo telefono tinklu ir pan. Tai gali būti skaitmeninės informacijos (pvz., duomenų, turinio) siuntimas ir (ar) sandorių paslaugos. Jos gali būti viešos arba privačios, pvz., el. vyriausybės, skaitmeninės bankininkystės, el. prekybos, muzikinės paslaugos (pvz., „Spotify“), filmų ar televizijos paslaugos (pvz., „Netflix“).

SKAITMENINĖ TECHNOLOGIJA

Bet koks produktas arba paslauga, kurią galima naudoti kuriant, peržiūrint, platinant, keičiant, saugant, atkuriant, perduodant ir priimant informaciją elektroniniu būdu skaitmenine forma. Šioje sistemoje terminas „skaitmeninės technologijos“ naudojamos pačia bendriausia sąvoka:

- kompiuteriniai tinklai (pvz., internetas) ir bet kokios jų palaikomos internetinės paslaugos (pvz., tinklalapiai, socialiniai tinklai, internetinės bibliotekos ir kt.);
- bet kokio tipo programinė įranga (pvz., programos, programėlės, virtualios aplinkos, žaidimai), neatsižvelgiant į tai, ar ji prijungta prie tinklo, ar įdiegta vietoje;
- bet kokio tipo aparatinė įranga arba „priedais“ (pvz., asmeniniai kompiuteriai, mobilieji prietaisai, skaitmeninės lentos);
- bet kokio tipo skaitmeninis turinys (pvz., failai, informacija, duomenys).

„DigCompEdu“ sistemoje skaitmeninių technologijų kategorija yra padalyta į šias sritis: skaitmeniniai prietaisai, skaitmeniniai ištekliai (= skaitmeniniai failai + programinė įranga + internetinės paslaugos), duomenys.

SKAITMENINIAI ĮRANKIAI

Tam tikru tikslu arba tam tikrai funkcijai atlikti naudojamos skaitmeninės technologijos (pvz., informacijai apdoroti, bendrauti, kurti turinį, saugumui užtikrinti arba problemoms spręsti).

MOKYMO TURINYS

Tai skaitmeninis turinys, vienaip ar kitaip susijęs su mokymo kontekstu. Šis terminas yra platesnis negu „mokymo ištekliai“, nes apima ir turinio ribas su mokymo procesu, pvz., bendravimas su mokiniais, tėvais, kolegomis; administracinis turinys ir kt.

MOKYMO IŠTEKLIAI

Ištekliai (skaitmeniniai ir ne skaitmeniniai), skirti naudoti mokymo tikslais.

PEDAGOGAS

„DigCompEdu“ sistemoje terminas „pedagogas“ vartojamas bendrąja prasme nurodyti mokymo ir žinių perdavimo procese dalyvaujantį asmenį. Iš esmės šiuo terminu nurodomi visų lygių formaliojo švietimo sistemai priklausantys mokytojai, mokantys ikimokyklinio amžiaus vaikus, pradinį ir aukštesnių klasių vaikus bei aukštojo mokslo įstaigose besimokančius asmenis (pvz., universitete), taip pat profesinio ir suaugusiųjų mokymo įstaigose besimokančius suaugusiuosius, įskaitant pradinio rengimo ir tęstinio profesinio tobulėjimo kursus lankančius asmenis. Šiuo terminu taip pat gali būti apibūdinami neformaliojo švietimo įstaigoje mokymus vedantys asmenys, pvz., socialiniai darbuotojai, bibliotekos personalas, namuose mokantys tėvai ir kt.

EL. PORTFELIAI

Mokinio darbų rinkinys, galintis padėti mokytis, nes suteikia būdą organizuoti, archyvuoti, peržiūrėti ir įvertinti savo darbus. El. portfeliai yra tiek naudotojo gebėjimų pateiktys, tiek saviraiškos platformos.

FORMUOJAMASIS VERTINIMAS

Formuojamasis vertinimas siejamas su įvairiais metodais, kuriuos mokytojai naudoja vertinti mokinių supratimą, mokymosi greitį ir akademinę pažangą pamokų, modulių ar kursų metu. Bendrasis formuojamojo vertinimo tikslas – surinkti išsamią informaciją, kurią galima panaudoti per mokymo ir mokymosi gerinimo procesą.

Šaltinis:

Švietimo reformos žodynėlis <http://edglossary.org/formative-assessment/>

MOKYMOSI ANALITIKA

Mokymosi analitika – tai duomenų apie mokinius ir jų kontekstus vertinimas, rinkimas, analizė ir įtraukimas į ataskaitas, siekiant suprasti ir optimizuoti mokymąsi bei aplinką, kurioje jis vyksta.

Šaltinis:

Pirmojoje tarptautinėje konferencijoje apie mokymosi analitiką pritaikytas apibrėžimas. http://edutechwiki.unige.ch/en/Learning_analytics

MOKYMOSI REZULTATAI

Mokymosi rezultatai apibūdinami kaip žinios, įgūdžiai ir kompetencijos, kurias žmonės įgyja mokydami ir kurias prireikus galima pademonstruoti atpažinimo procese. Remiantis

Europos kvalifikacijų sąranga (EKS), mokymosi rezultatai yra raiška to, ką mokinys žino, supranta ir gali padaryti pasibaigus mokymosi procesui.

Šaltinis:

http://www.eucen.eu/sites/default/files/OECD_RNFIFL2010_Werquin.pdf

ATVIRI ŠVIETIMO IŠTEKLIAI

Mokymo, mokymosi ir tyrimų medžiaga bet kokioje terpėje (skaitmeninėje ir kitokioje), kuri yra vieša arba buvo paviešinta pagal atvirosios licencijos sąlygas ir suteikia nemokamą prieigą, naudojimą, pritaikymą bei platinimą be apribojimų arba su ribotais apribojimais.

Šaltinis:

UNESCO apibrėžimas <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/>

TARPUSAVIO VERTINIMAS

Tarpusavio vertinimas – tai procesas, kurio metu mokiniai vertina vieni kitų užduotis arba testus, remdamiesi mokytojo nurodymais. Ši praktika taikoma siekiant sutaupyti mokytojų laiką, pagerinti mokinių kurso medžiagos supratimą bei patobulinti metakognityvinius įgūdžius. Tarpusavio vertinimas skatina mokinius priimti atsakomybę už savo pačių mokymąsi ir jį kontroliuoti; mokiniams suteikiama galimybė išmokyti vertinti bei įgyti ilgalaikių vertinimo įgūdžių; skleidžiant žinias ir keičiantis idėjomis skatinamas mokinių mokymasis; mokiniai motyvuojami geriau įsigilinti į kurso medžiagą.

Šaltinis:

Pritaikyta iš „Wikipedia“; Kornelio universiteto mokymo kompetencijų centras, <http://www.cte.cornell.edu/>

SAVARANKIŠKAS VERTINIMAS

Savarankiškas vertinimas apima gebėjimą realistiškai įvertinti savo paties rezultatus. Savarankiško vertinimo šalininkai teigia, kad toks vertinimas turi daugybę privalumų, pavyzdžiui, laiku sulaukiama grįžamosios reakcijos ir mokiniams suteikiama galimybė greitai įvertinti savo pačių mokymąsi; mokytojai gali suprasti ir greitai pateikti atsiliepimą apie mokymąsi; mokiniams teikiant mokymosi pažangos ataskaitas, skatinamas akademinis sąžiningumas; gerinami praktikos refleksijos ir vidinės stebėsenos įgūdžiai; skatinamas savivaldis mokymasis; didinama mokinių motyvacija, didinamas pasitenkinimas dalyvavimu mokymosi bendradarbiaujant aplinkoje; mokiniams padedama įgyti asmeninių universalių įgūdžių, reikalingų norint patenkinti būsimų darbų lūkesčius.

ŽODYNĖLIS

Šaltinis:

Kornelio universiteto mokymo kompetencijų centras:
<http://www.cte.cornell.edu/>

SAVARANKIŠKO VERTINIMO PRIEMONĖ

Savarankiško vertinimo priemonė – tai priemonė, padedanti profesionalams atlikti savarankišką vertinimą, t. y. vertinant savo pasiekimus visose srityse, už kurias jie yra atsakingi, bei nustatant, kaip reikia tobulėti (pritaikyta iš: <http://www.businessdictionary.com/definition/self-assessment.html>). Šioje ataskaitoje terminas vartojamas nurodant internetines programas, naudojamas klausimynų forma. Tokios programos leidžia mokytojams įvertinti savo skaitmenines kompetencijas. Įprastai atsiliepiamas pateikiamas ataskaitos forma. Ataskaitoje nurodomos stiprybės ir vietos, kuriose reikia patobulėti.

NEPRIKLAUSOMAS MOKYMASIS (ANGL. SELF-DETERMINED LEARNING)

„Procesas, kurio metu mokiniai imasi iniciatyvos nustatyti mokymosi poreikius, suformuluoti mokymosi tikslus, identifikuoti mokymosi išteklius, pritaikyti problemų sprendimo strategijas ir įvertinti mokymosi procesus, kad būtų galima paprieštarauti esamoms prielaidoms bei pagerinti mokymosi kokybę“ (Blaschke, 2012; <http://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html>). Konceptcija siejama su savarankišku ir savivaldžiu mokymusi. Iš visų trijų atvejų čia mokiniui suteikiama daugiausia savarankiškumo. Toks savarankiškumo lygis kai kuriuose mokymosi ir mokymo kontekstuose arba mokinių grupėse gali būti per didelis, todėl „DigCompEdu“ sistemoje pirmenybė teikiama savivaldžiam mokymuisi.

SAVARANKIŠKAS MOKYMASIS

Apibūdina „procesą, kuriame asmenys imasi iniciatyvos, padedant arba nepadedant kitiems, nustatyti savo mokymosi poreikius, suformuluoti mokymosi tikslus, identifikuoti žmogiškuosius ir medžiagos išteklius, pasirinkti ir pritaikyti atitinkamas mokymosi strategijas bei įvertinti mokymosi rezultatus“ (Knowles, 1975, p. 18; <http://infed.org/mobi/self-directed-learning/>). Konceptcija susijusi su savivaldžio ir savarankiško mokymosi sąvokomis. Mokinio savarankiško mokymo lygio prasme savivaldis mokymasis reikalauja mažiau savarankiškumo, o savarankiškas – daugiau.

„DigCompEdu“ sistemoje pirmenybė teikiama savivaldžiam mokymuisi, nes kitais dviem atvejais tam tikruose mokymosi ir mokymo kontekstuose bei mokinių grupėse savarankiškumo lygis gali būti per didelis.

SAVIVALDIS MOKYMASIS

Nurodo mokymąsi, kurio metu remiamasi metakognicija (mąstymas apie savo mąstymą), strateginiais veiksmais (planavimu, stebėjimu ir asmeninės pažangos vertinimu pagal standartą) bei motyvacija mokytis. „Savivaldis“ reiškia savo paties mokymosi ir elgesio kontrolę bei vertinimą („Wikipedia“). Konceptcija siejama su savarankišku ir nepriklausomu mokymusi. Kadangi pastaraisiais dviem atvejais savarankiškumo lygis yra didesnis ir tinkamas ne visiems mokymo kontekstams, „DigCompEdu“ sistemoje pirmenybė teikiama „savivaldžio mokymosi“ koncepcijai.

MOKYTOJAS

Mokytojas – formaliojo švietimo sistemoje, t. y. švietimo įstaigoje, mokinius mokantis asmuo. Dažnai šis terminas siejamas vien su mokykla (t. y. ISCED1–3), todėl „DigCompEdu“ sistemoje vartojama platesnės reikšmės sąvoka „pedagogas“.

SUMUOJAMASIS VERTINIMAS

Sumuojamieji vertinimai naudojami vertinti mokinių mokymąsi, įgūdžių įgijimą ir akademinius pasiekimus pasibaigus nustatytam mokymo laikotarpiui (įprastai projekto, modulio, kurso, semestro, programos ar mokslo metų pabaigoje). Atliekant sumuojamąjį vertinimą, įprastai rašomi balai arba pažymiai, o vėliau jie įkeliami į mokinio akademinių pasiekimų žurnalą.

Šaltinis:

Švietimo reformos žodynėlis
<http://edglossary.org/summative-assessment/>

VMA (VIRTUALI MOKYMOSI APLINKA)

Virtuali mokymosi aplinka (VMA) yra žiniatinklio pagrindu veikianti platforma skaitmeniniams kursų aspektams pateikti (įprastai švietimo įstaigos viduje). VMA įprastai leidžia dalyvius sugrupuoti į būrius, grupes ir priskirti jiems vaidmenis; pateikti kurso išteklius, veiklas ir sąveikas; pateikti skirtingus vertinimo etapus; pranešti apie dalyvavimą; galima tam tikru lygiu integruoti į kitas institucines sistemas („Wikipedia“).

Paveikslėlių sąrašas

1 pav. „DigCompEdu“ sistema	8
2 pav. „DigCompEdu“ sistemos iliustracija	15
3 pav. „DigCompEdu“ sistemos apžvalga	16
4 pav. „DigCompEdu“ sistemos sintezė	19
5 pav. Pažangos modelis	29
6 pav. Pagrindinių „DigCompEdu“ naudojamų koncepcijų apžvalga	88

Lentelių sąrašas

1 lentelė. 1 sritis. Profesinis aktyvumas	19
2 lentelė. 2 sritis. Skaitmeniniai ištekliai	20
3 lentelė. 3 sritis. Mokymas ir mokymasis	21
4 lentelė. 4 sritis. Skaitmeninis vertinimas	21
5 lentelė. 5 sritis. Mokinių įgalinimas	22
6 lentelė. 6 sritis. Skaitmeninių mokinių kompetencijų skatinimas	23
7 lentelė. „DigCompEdu“ sistemos apžvalga	24
8 lentelė. „DigCompEdu“ kompetencijų pažangos raktažodžiai	31

„Europe Direct“ – tai tarnyba, padėsianti Jums rasti atsakymus į klausimus apie Europos Sąjungą.

Informacija teikiama nemokamai telefonu (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Kai kurie mobiliojo ryšio operatoriai neleidžia skambinti 00 800 numeriu arba šie skambučiai gali būti apmokestinti.

Daug papildomos informacijos apie Europos Sąjungą galima rasti internete. Ją galima rasti per „Europa“ serverį <http://europa.eu>.

KAIP ĮSIGYTI ES LEIDINIŲ

- Mūsų leidinių galite įsigyti ES knygyne (<http://bookshop.europa.eu>); čia pasirinktam pardavimų atstovui galite pateikti užsakymą.
- Leidinių biuro pardavimų atstovų tinklas labai platus.
- Kontaktinius jų duomenis galite gauti atsiuntę faksą numeriu (352) 29 29-42758.

JTC MISIJA

Jungtinio tyrimų centro (Europos Komisijos Mokslo ir žinių tarnybos) misija – visame politikos cikle ES politikas pagrįsti nepriklausomais įrodymais.



@EU_ScienceHub



ES mokslo centras – Jungtinis tyrimų centras



Jungtinis tyrimų centras



ES mokslo centras