



VILNIAUS UNIVERSITETAS
FILOSOFIJOS FAKULTETAS
UGDYMO MOKSLŲ INSTITUTAS

VAIKYSTĖS PEDAGOGIKOS STUDIJŲ PROGRAMA

Karolina Kupetytė

**INFORMACIJOS PATIKIMUMO UGDYMAS
PRADINIAME UGDYME: MOKYTOJŲ SUPRATIMAS IR
PATIRTYS PRAKTIKOJE**

Bakalauro darbas

Darbo vadovas (-ė): doc. Gabrielė Stupurienė

Vilnius
2026

Santrauka

Karolina Kupetytė. INFORMACIJOS PATIKIMUMO UGDYMAS PRADINIAME UGDYME: MOKYTOJŲ SUPRATIMAS IR PATIRTYS PRAKTIKOJE. Bakalauro darbas. Darbo vadovė doc. Gabrielė Stupurienė. Vilniaus Universitetas, Filosofijos fakultetas, Vilnius, 2026, 58 psl.

Baigiamajame darbe „*Informacijos patikimumo ugdymas pradiniam ugdyme: mokytojų supratimas ir patirtys praktikoje*“ remiantis literatūra ir tyrimų rezultatais analizuojamas mokytojų supratimas apie informacijos patikimumą bei taikomos praktikos ugdant mokinių informacijos vertinimą, lyginamas mokytojų ir dirbančių studentų supratimas vertinant tekstus ir nuotraukas. Darbo aktualumą lemia vis didėjantis informacijos kiekis ir tobulėjančios skaitmeninės technologijos, kurios kelia iššūkį ypač vaikams, kurių informacinis raštingumas dar nėra pakankamai išvystytas. Mokytojas tampa reikšmingu tarpininku formuojant mokinių informacijos patikimumo vertinimo gebėjimus. **Tyrimo tikslas** – išnagrinėti, kaip pradinio ugdymo mokytojai supranta ir praktinėje veikloje ugdo mokinių gebėjimą atskirti patikimą informaciją internete. **Tyrimo objektas** – pradinio ugdymo mokytojų informacijos patikimumo ugdymo supratimas ir praktinė veikla. **Darbo uždaviniai:** 1. Išanalizuoti informacijos patikimumo ir dezinformacijos sampratą mokslinėje literatūroje. 2. Išnagrinėti pradinio ugdymo mokytojų supratimą apie informacijos patikimumą. 3. Atskleisti mokytojų taikomas praktikas ugdant mokinių gebėjimą vertinti informaciją. 4. Palyginti skirtingų grupių (dirbančių studentų ir mokytojų) patirtis. **Tyrimo metodai:** Siekiant įgyvendinti tyrimo tikslą ir iškeltus uždavinius pasitelkta mokslinės literatūros analizė ir kiekybinis tyrimas, taikant anketinę apklausą su uždariais ir atvirais klausimais. **Tyrimo dalyviai:** tyrime dalyvavo 18 dirbančių studentų ir 20 dirbančių mokytojų. **Tyrimo rezultatai:** Atlikus tyrimą gauti rezultatai rodo, kad pradinių klasių mokytojai ir dirbantys pedagogikos studentai suvokia informacijos patikimumo ugdymo mokiniams svarbą, tačiau praktinis šių gebėjimų taikymas bei efektyvus ugdymas mokyklose vis dar nėra pakankamas. Atliktas tyrimas atskleidė, jog dirbančių pradinio ugdymo studentų gebėjimas kritiškai vertinti skaitmeninį turinį buvo geresnis nei mokytojų. **Raktiniai žodžiai:** informacinis raštingumas, informacijos patikimumas, skaitmeninis raštingumas, dezinformacija, misinformacija, malinformacija, pradinis ugdymas, kritinis vertinimas, internetinė informacija, mokytojų supratimas, mokytojų praktikos, skaitmeninio turinio vertinimas, skaitmeninis atsparumas.

Summary

Karolina Kupetytė. DEVELOPING INFORMATION LITERACY IN ELEMENTARY EDUCATION: TEACHERS' UNDERSTANDING AND PRACTICAL EXPERIENCES. Bachelor's Thesis. Supervisor: Assoc. Prof. Gabrielė Stupurienė. Vilnius University, Faculty of Philosophy, Vilnius, 2026, 58 p.

The bachelor's thesis "*Developing Information Literacy in Elementary Education: Teachers' Understanding and Practical Experiences*" analyzes teachers' understanding of information reliability and the practices applied in developing students' ability to evaluate information, based on literature and research findings, and compares the understanding of teachers and working students when evaluating texts and photographs. The relevance of the study is determined by the continuously increasing amount of information and advancing digital technologies, which pose challenges especially for children whose information literacy skills are not yet sufficiently developed. The teacher becomes a significant mediator in shaping students' abilities to assess the reliability of information. **The aim of the study** is to examine how primary education teachers understand and, in their practical activities, develop students' ability to distinguish reliable information on the internet. **The object of the study** is primary education teachers' understanding and practical activities related to the development of information reliability skills. **Objectives of the thesis:** 1. To analyze the concept of information reliability and disinformation in scientific literature. 2. To examine primary education teachers' understanding of information reliability. 3. To reveal the practices applied by teachers in developing students' ability to evaluate information. 4. To compare the experiences of different groups (working students and teachers). **Research methods:** In order to achieve the aim and objectives of the study, scientific literature analysis and quantitative research were employed, using a questionnaire survey with closed-ended and open-ended questions. **Research participants:** The study involved 18 working students and 20 practicing teachers. **Research results:** The findings of the study indicate that primary school teachers and working pedagogy students understand the importance of developing students' information reliability skills; however, the practical application of these skills and their effective development in schools are still insufficient. The conducted research revealed that working primary education students demonstrated better abilities to critically evaluate digital content than teachers. **Keywords:** information literacy, information reliability, digital literacy, disinformation, misinformation, malinformation, primary education, critical evaluation, online information, teacher's understanding, teacher's practises, digital content evaluation, digital resilience.

Turinys

Įvadas.....	5
Informacijos patikimumo ugdymo pradiniam ugdyme teoriniai aspektai	7
Informacijos patikimumo ir dezinformacijos samprata.....	7
Medijų ir informacinio raštingumo reikšmė pradiniam ugdyme	9
Kritinio skaitmeninio raštingumo svarba informacijos vertinimo aspektu	12
Mokytojų skaitmeninės kompetencijos ugdant informacijos patikimumą	15
Mokytojo vaidmuo ugdant informacijos patikimumą	18
Mokytojų supratimas ir patirtys praktikoje, tyrimas	21
Tyrimo metodika ir etika	21
Tyrimo rezultatų analizė	23
I dalis: Respondentų demografiniai duomenys.	23
II dalis: Mokytojų supratimas apie informacijos patikimumą	24
III: Mokytojų taikomos praktikos ugdant informacijos vertinimą.	28
IV: Dirbančių studentų ir mokytojų supratimo palyginimas.	31
Diskusija	43
Išvados.....	46
Literatūros sąrašas	47
Priedai.....	51
Priedas A.....	51
Priedas B.....	56
Priedas C.....	58

Ivadas

Šiuolaikinėje skaitmeninėje visuomenėje informacijos kiekis nuolat didėja, tačiau dažnai ji tampa klaidinanti, netiksli ar manipuliatyvi. Internetas tampa vienas iš pagrindinių informacijos šaltinių net ir jaunesniems vaikams, tačiau gebėjimas kritiškai vertinti turinį nėra įgimtas – jis turi būti ugdomas kryptingai. Remiantis pranešimu „Kurioje pasaulio versijoje gyvena mūsų vaikai ir kas jas kuria?“ Kairienė (2026) dirbanti su žiniasklaidos duomenimis pateikė tendenciją, kurioje pastebima, jog informacijos kiekis analizuojant daugiau nei 650 žiniasklaidos ir informacijos šaltinių per dešimt metų paaugo 28%. Tuo tarpu pranešime „Dezinformacija, algoritmai ir žala vaikams besiformuojantis tarptautinis atsakas“ Debunk EU atstovė Tautkevičiūtė Kalinauskienė (2026) pasidalino, jog per 2025 metus veiklos ataskaitoje buvo pateikta beveik 1500 ataskaitų „Meta Platforms“, kuriose įvardinta per 2600 nuorodų su nelegaliu turiniu kaip teroristinis turinys, neapykantos kalba, vaikų išnaudojimas, gyvybei pavojingas turinys, intelektinės nuosavybės pažeidimai, duomenų skelbimas, sukčiavimas. Remiantis tarptautinio tyrimo „EU Kids Online 2020“ duomenimis (Smahel et al., 2020), vaikų gebėjimas patikrinti, ar internete matoma informacija yra patikima svyruoja nuo 16% Šveicarijoje iki 43% Lietuvoje. Šiais duomenimis yra atskleidžiama reikšminga problema – vaikų informacinio raštingumo lygis išlieka nepakankamas, o gebėjimas atskirti patikimą informaciją nuo nepatikimos nėra pakankamai išvystytas.

Vis labiau plėtojamos informacinės technologijos, ypač dirbtinis intelektas, gebantis generuoti realistiškai atrodantį tekstinį ar vizualinį turinį, dar labiau komplikuoja informacijos suvokimo galimybę. Tokios technologijos savotiškai mažina ribą tarp tikros ir dirbtinai sukurtos informacijos, todėl net suaugusiems tampa sudėtingai kritiškai įvertinti matomą ar girdimą informaciją bei jos patikimumą. UNESCO (2018) akcentuoja, kad šiuolaikinėje informacinių technologijų aplinkoje yra būtina ugdyti ne tik medijų naudojimo, tačiau ir kritinio informacijos vertinimo gebėjimus, kurie suteikia galimybę atpažinti manipuliatyvų turinį, įvertinti šališkumą ar klaidinančius šaltinius. Svarbu paminėti ir tai, kad Europos Komisijos skaitmeninio švietimo gairėse yra pabrėžiama, kad informacijos ir medijų raštingumas yra viena iš esminių XXI amžiaus visuomenės kompetencijų, glaudžiai siejamų su kritiniu mąstymu, atsakingu technologijų naudojimu bei atsparumu dezinformacijai (European Commission, 2026).

Atsižvelgiant į informacijos interpretavimo ir suvokimo problemą, svarbus vaidmuo tenka ugdymo sistemai – ypač pradinio ugdymo mokytojams. Specifiškai šiuo ugdymo etapu yra formuojami mokinių pažinimo įgūdžiai, pradedamos suvokti mokymosi strategijos bei pirmieji kritinio mąstymo pagrindai (Aivazidi, Michalakelis, 2023). Galima teigti, kad mokytojai šiuo etapu tampa tarpininkais tarp vaiko ir sudėtingos informacinės aplinkos, todėl jų gebėjimas ugdyti informacijos patikimumo vertinimo kompetencijas yra pabrėžtinai svarbus. Šiuo atžvilgiu tampa reikalinga analizuoti, ar patys ugdytojai turi pakankamai žinių, įgūdžių ugdyti atitinkamus gebėjimus

vaikams. Remiantis Pangrazio (2014), kritinis skaitmeninis raštingumas apima ne tik gebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis, tačiau ir supratimą apie kūrimo procesus, galimybę identifikuoti jo tikslus bei kritiškai vertinti patikimumą. Tai reiškia, kad mokytojų kompetencijos šioje srityje tampa būtina sąlyga efektyviam ugdymo procesui.

Tampa svarbu nagrinėti ir skaitmeninio atsparumo (angl. *digital resilience*) konceptą, kuria yra apibrėžiamas vaiko gebėjimas atpažinti esančias rizikas skaitmeninėje aplinkoje, kritiškai vertinti informaciją ir taikyti saugaus elgesio taisykles (Stoilova et al., 2021). Mokytojų pasiruošimas ugdyti informacijos patikimumo vertinimo gebėjimus yra tiesiogiai susijęs su mokinių atsparumo dezinformacijos stiprinimu. Galima daryti prielaidą, kad ugdytojų turimos skaitmeninės kompetencijos, ypač tos, kurios yra susijusios su medijų raštingumu, yra esminės siekiant kokybiško švietimo šiuolaikinėje ugdymo aplinkoje. Tačiau, nors informacijos patikimumo vertinimas tampa vis svarbesnis XXI amžiaus visuomenėje, vis dar nėra pakankamai aiškumo, kaip pradinio ugdymo mokytojai interpretuoja šį gebėjimą ir kaip jis įgyvendinamas praktinėje veikloje. Atsižvelgiant į tai gali būti formuluojama darbo problema: kaip pradinio ugdymo mokytojai supranta informacijos patikimumo ugdymą ir, kokios praktikos yra taikomos siekiant ugdyti mokinių gebėjimą atskirti informaciją skaitmeninėje erdvėje?

Darbo objektas – pradinio ugdymo mokytojų informacijos patikimumo ugdymo supratimas ir praktinė veikla.

Darbo tikslas – išnagrinėti, kaip pradinio ugdymo mokytojai supranta ir praktinėje veikloje ugdo mokinių gebėjimą atskirti patikimą informaciją internete.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti informacijos patikimumo ir dezinformacijos sampratą mokslinėje literatūroje;
2. Išnagrinėti pradinio ugdymo mokytojų supratimą apie informacijos patikimumą;
3. Atskleisti mokytojų taikomas praktikas ugdant mokinių gebėjimą vertinti informaciją;
4. Palyginti skirtingų grupių (dirbančių pradinio ugdymo studentų ir mokytojų) patirtis.

Darbo metodai: mokslinės literatūros analizė ir kiekybinis tyrimas, taikant anketinę apklausą su uždariais ir atvirais klausimais.

Šio darbo reikšmė yra įvairiapusiška. Pedagoginiu atžvilgiu šiuo darbu galima atskleisti mokytojų pasiruošimą ugdyti mokinių informacijos patikimumo vertinimo gebėjimus. Praktiniu aspektu tyrimo rezultatai gali padėti identifikuoti trūkstamas kompetencijas bei metodines priemones, reikalingas mokytojams. Visuomeniniu lygmeniu šis darbas gali prisidėti prie vaikų atsparumo dezinformacijai stiprinimo ir saugesnio, kritiškesnio jų įsitraukimo į skaitmeninę erdvę.

Informacijos patikimumo ugdymo pradiniam ugdyme teoriniai aspektai

Informacijos patikimumo vertinimas šiuolaikinėje skaitmeninėje aplinkoje yra vertinamas kaip vis svarbesnė kompetencija, glaudžiai susijusi su kritiniu mąstymu, medijų naudojimu bei atsakingo elgesio normomis informacinėje erdvėje. XXI amžiaus visuomenėje vis labiau augant informacijos kiekiui ir plintant klaidinančiam, manipuliatyviam turiniui, šių gebėjimų ugdymas tampa aktualus jau pradinio ugdymo laikotarpiu, kai formuojasi mokinių informacijos suvokimo pagrindai.

Šiame darbo skyriuje yra analizuojami pagrindiniai teoriniai aspektai, susiję su informacijos patikimumo ugdymu: aptariama informacijos patikimumo ir dezinformacijos samprata, medijų ir informacinio raštingumo reikšmė, kritinio skaitmeninio raštingumo svarba bei mokytojų skaitmeninių kompetencijų svarba. Ši teorinė analizė leidžia geriau suprasti, kaip ugdymo procese gali būti formuojami mokinių gebėjimai kritiškai vertinti viešojoje erdvėje prieinamą informaciją.

Informacijos patikimumo ir dezinformacijos samprata

Informacijos patikimumas šiuolaikinėje skaitmeninėje aplinkoje yra vienas iš pagrindinių kriterijų, kuris lemia informacijos kokybę ir jos daromą poveikį vartotojui. Patikima informacija įprastai yra apibrėžiama kaip tiksliais, patikrintais ir patikimais šaltiniais pagrįsta informacija, kuri yra objektyvi, aiškiai pateikta ir neturi klaidinančių ar manipuliacinių tikslų (Nazri et al., 2016). Šiuo atžvilgiu nepatikima informacija gali būti neišsami ar sąmoningai pateikiama iškraipytais formatais, tokiu būdu siekiant paveikti auditorijos požiūrį, formuoti nuomonę ar elgesio ypatumus.

Mokslinėje literatūroje dažnai yra išskiriamos kelios klaidinančios informacijos formos, kurios šios temos atžvilgiu tampa svarbios analizuojant informacijos patikimumo konceptą. Livingstone ir Stoilova (2021) bei kiti tyrėjai išskiria tris sąvokas, kurios yra išsamiau paaiškinamos žemiau:

- Dezinformacija (angl. *disinformation*) – sąmoningai klaidinanti informacija, skleidžiama siekiant suklaidinti ar manipuluoti;
- Misinformacija (angl. *misinformation*) – netiksli ar klaidinga informacija, kuri yra platinama be sąmoningo siekio klaidinti vartotoją;
- Malinformacija (angl. *malinformation*) – tikra informacija, tačiau naudojama manipuliatyviais tikslais, pavyzdžiui, išimant ją iš konteksto.

Siekiant geriau suprasti šias sąvokas tyrėja Latinytė (2026) pranešime „Medijų raštingumas. Kaip atpažinti (ne)patikimą informaciją?“ paaiškina šias sąvokas pateikdama realius pavyzdžius. Dezinformacija iliustruojama pavyzdžiu, kai buvo sukurta netikra svetainė, kuri rašė, kad NATO pratybų metu žuvo vaikas. Vėliau portalo „Delfi“ žurnalistai išsiaiškino šią klastotę ir pateikė straipsnį apie melagingą naujieną. Šįkart buvo pateikta nuotrauka iš tikro įvykio, kurioje skyrėsi lokacija nuo melagingoje informacijoje publikuojamos nuotraukos. Akcentuojama, jog labai svarbu

ieškoti pirminio šaltinio, patikrinti žiniasklaidos priemonės savininką per puslapį „stirna.info“. Informacija yra iš dalies teisinga, bet pateikta savaip siekiant kiršinti. Misinformacijos pavyzdžiu laikoma situacija, kai per COVID – 19 pandemiją naujienų portaluose buvo pranešta, kad Venecijoje nelikus turistų atplaukė delfinai. Vėliau ši informacija buvo paneigta, nes užfiksuota nuotrauka net nebuvo iš Venecijos. Ši informacija netiksli, tačiau asmenys platinantys nesuvokė, jog ji klaidinga. Malinformacija iliustruojama realiu atveju, kai Suomija paskelbė, kad stas į NATO buvo paviešintas buvusios Suomijos premjerės vaizdo įrašas iš vakarėlio. Visuomenėje sklido apkalbos apie vakarėlyje premjerės vartojamas narkotines medžiagas, kurios buvo vėliau paneigtos paskelbus viešai testų rezultatus. Informacija apie vakarėlį tikra, bet iškraipoma siekiant sugadinti reputaciją.

Šių informacijos formų išskyrimas yra svarbus siekiant suprasti, kaip skirtingo pobūdžio informacija gali paveikti vartotojus bei, kokių gebėjimų reikia ją vertinant.

Šiuolaikinėje skaitmeninėje erdvėje informacijos patikimumo vertinimas tampa vis sudėtingesnis procesas dėl sparčiai vystomų informacinių technologijų. Dirbtinio intelekto generuojamas turinys gali būti tiek vizualiai, tiek lingvistiškai įtikinamas, todėl net ir suaugusiam žmogui tampa sudėtinga atskirti tikrą informaciją nuo tos, kuri yra sukurta dirbtinai. Kaip savo pranešime teigė Tautkevičiūtė Kalinauskienė (2026) vaikai gauna sensorinę perkrovą nuo didelio kiekio generuojamo DI mažaverčio, pigaus turinio dar vadinamo „Slop“, kas išjungia kritinio mąstymo mechanizmą. Tai yra pabrėžtinai aktualu jaunų vartotojų grupei – vaikams, kurių kritinio vertinimo gebėjimai tokio amžiaus tarpsniu dar tik formuojasi. Smahel et al., (2020) tyrimu buvo atskleista, kad didelė dalis vaikų patiria sunkumus vertinant internete randamą informaciją, o tyrimo rezultatais remiantis, galima daryti prielaidą, jog išlieka poreikis kryptingai ugdyti šiuos gebėjimus jau nuo ankstyvo amžiaus.

Informacijos patikimumo vertinimas gali būti glaudžiai siejamas su kritinio mąstymo gebėjimais. Rezaee ir bendraautoriai (2016) straipsnyje „Information literacy competency standards and critical thinking in higher education“ pabrėžia, kad skaitmeninis raštingumas apima gebėjimą ne tik vartoti informaciją, tačiau ir kritiškai analizuoti jos kilmę, tikslą bei galimą poveikį. Tai reiškia, kad informacijos vertinimas apima ne tik faktų tikrinimą, tačiau gali būti suprantamas kaip kompleksinis procesas, į kurį įeina informacijos šaltinių, autoriaus intencijų, naudojamų retorinių priemonių bei poveikio vartotojui analizavimas. Siekiant tikslingai suprasti informacijos patikimumo vertinimo procesą, galima išskirti pagrindinius kriterijus, kuriais remiantis gali būti vertinama informacija. Šie kriterijai, įvardinti lentelėje nr. 1 (žr. lentelė nr. 1), yra svarbūs ne tik akademiname kontekste, tačiau ir praktiškai juos taikant ugdymo procese. Jie gali būti pritaikomi mokant vaikus kritiškai vertinant informaciją, o ypač pradinio ugdymo laikotarpiu jie turėtų būti nagrinėjami paprasta, vaikams suprantama forma. Šių kriterijų taikymo prasmė ir pagrindinis tikslas yra ugdyti vaikų gebėjimą kvestionuoti girdimą, matomą informaciją bei siekti suprasti, kaip kritiškai ją vertinti.

Lentelė nr. 1

Informacijos patikimumo vertinimo kriterijai (sudaryta darbo autorės remiantis Rezaee et al., 2016)

Kriterijus	Paaškinimas
Šaltinio patikimumas	Ar informacinis šaltinis yra patikimas, žinomas, autoritetingas?
Autoriaus kompetencija	Ar autorius yra ekspertas nagrinėjamame informaciniame šaltinyje?
Informacijos tikslumas	Ar pateikiami faktai yra pagrįsti ir patikrinti?
Informacijos tikslas	Ar informacija yra pateikiama siekiant informuoti, ar manipuliuoti?
Aktualumas	Ar informacija yra nauja ir aktuali?
Kontekstas	Ar informacija yra pateikiama išsamiai, jos neišimant iš konteksto?

Apibendrinant galima teigti, kad informacijos patikimumo vertinimas yra kompleksinis procesas, reikalaujantis ne tik teorinių žinių apie informacijos šaltinius, tačiau ir kritinio mąstymo gebėjimų. Skaitmeninės aplinkos vystymas, ypač dirbtinio intelekto plėtra, tik dar labiau pabrėžia šių kompetencijų svarbą ir būtinybę ją ugdyti jau nuo jauno amžiaus.

Medijų ir informacinio raštingumo reikšmė pradiniam ugdyme

Medijų ir informacinis raštingumas (angl. *media and information literacy*) šiuolaikinėje ugdymo sistemoje yra laikomas viena iš esminių kompetencijų, suteikiančių galimybę individui sąmoningai ir kritiškai įvertinti šaltinius bei veikti informacinėje aplinkoje. Atitinkamai UNESCO (2024) šią kompetenciją apibrėžia kaip gebėjimą pasiekti, analizuoti, vertinti bei kurti informaciją skirtingais formatais ir įvairiuose kontekstuose. Tai leidžia daryti prielaidą, kad medijų ir informacinis raštingumas apima ne tik techninius įgūdžius, susijusius su informacijos paieška, tačiau ir aukštesnio lygmens gebėjimus – kritinį mąstymą bei vertinimą, refleksiją ir atsakingą turinio kūrimą.

Šiuolaikinėje skaitmeninėje erdvėje informacija yra vis labiau ne tik lengvai prieinama, tačiau ir įvairiapusiška, nes yra pateikiama tiek tekstine, tiek vizualine, garsine ar mišria formomis (Trixa, Kaspar, 2024). Dėl šios priežasties vartotojams, ypač mokiniams, tampa vis sudėtingiau orientuotis dideliame informacijos sraute ir atskirti patikimą informaciją nuo klaidinančios. Galima daryti prielaidą, kad gebėjimas vertinti prieinamą informaciją tampa neatsiejama skaitmeninio raštingumo dalis, nes jis yra glaudžiai susijęs su kritinio mąstymo ugdymu, atsakingu technologijų naudojimu bei atsparumu dezinformacijai.

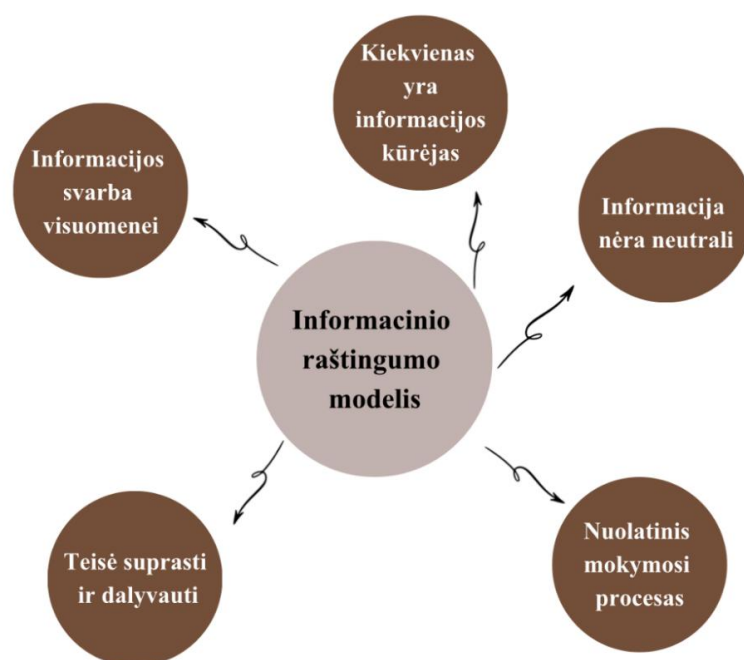
Pradinio ugdymo laikotarpiu šie gebėjimai įgauna ypač svarbią reikšmę, nes jauno amžiaus laikotarpiu labiausiai yra formuojami mokinių pažintiniai procesai, informacijos suvokimo būdai bei

kritinio mąstymo pagrindai. Vaikai, ypač XXI amžiaus visuomenėje, jau jauno amžiaus pradeda aktyviai naudotis skaitmeninėmis technologijomis, tačiau dažnai dar neturi pakankamai patirties bei žinių, kurios suteiktų galimybę prieinamą informaciją vertinti kritiškai. Atliktais tyrimais yra pabrėžiama, kad jaunesnio amžiaus mokiniai yra linkę pasitikėti pateikiama informacija, ypač, jeigu ji yra vizualiai patraukli ar ja analizuojama svarbi tema (Metzger et al., 2015). Galima daryti prielaidą, kad kryptingas ugdymas tampa būtinas, nes gebėjimai atskirti informaciją ir suprasti jos patikimumą, nėra suformuoti savaime.

Tampa svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad medijų ir informacinis raštingumas yra suvokiamas ne tik kaip gebėjimas atpažinti klaidingą informaciją, tačiau suprasti, kaip ji yra kuriama bei, kokiais interesais ji yra paremta. Tai apima gebėjimą analizuoti informacijos šaltinius, vertinti jų patikimumą, atpažinti šališkumą ir suprasti, kaip informacija gali būti naudojama siekiant paveikti auditoriją (žr. lentelė nr. 1) (Wade ir et al., 2020). Svarbu paminėti tai, kad orientuojantis į šiuos kriterijus tampa reikšminga mokinius ugdyti ne tik kaip informacijos vartotojus, tačiau ir aktyvius, kritiškai mąstančius informacinės visuomenės dalyvius. Atitinkamai UNESCO (2023) informacinio raštingumo modelyje yra išskiriami pagrindiniai gebėjimai, kurie sudaro nuoseklų informacijos vertinimo procesą. Išsamiau šis modelis yra vaizduojamas paveiksle nr. 1.

Pav. nr. 1

Informacinio raštingumo modelis (parengta darbo autorės pagal UNESCO, 2023)



Siekiant išsamiau atskleisti medijų ir informacinio raštingumo sampratą, tampa svarbu analizuoti UNESCO suformuluotus pagrindinius principus (žr. pav. nr. 1). Šiais principais yra atskleidžiamos esminės nuostatos, kurios gali padėti tikslingai suprasti informacijos vaidmenį

visuomenės atžvilgiu ir ugdyti kritišką požiūrį į ją. Atitinkamai kiekvienas iš principų gali būti aprašomas taip:

- Pirmuoju principu – informacijos svarba visuomenei – pabrėžiama, kad informacija, medijos ir technologijos yra svarbios pilietiniam dalyvavimui ir demokratiniam gyvenimui, todėl ši forma turi būti prieinama visiems.
- Antruoju principu – kiekvienas yra informacijos kūrėjas – akcentuojama, kad kiekvienas individas yra ne tik informacijos vartotojas, tačiau ir kūrėjas, todėl jis turi teisę kurti bei skleisti informaciją.
- Trečiuoju principu – informacija nėra neutrali – nurodoma, kad informacija nėra neutrali, nes ji gali būti šališka, ja gali būti manipuliuojama turint asmeninių tikslų, todėl ją yra svarbu vertinti kritiškai.
- Ketvirtuoju principu – teisė suprasti ir dalyvauti – pabrėžiama, kad kiekvienas individas turi teisę informaciją suprasti ir dalyvauti komunikacijos procese, net jei jis pats aktyviai nenaudoja informacijos.
- Penktuoju principu – nuolatinis mokymosi procesas – yra apimamas gebėjimas pasiekti, analizuoti bei vertinti ir kurti informaciją (Muratova et al., 2019).

Šiais principais remiantis, galima suprasti, kad medijų ir informacinis raštingumas yra kompleksinė kompetencija, susijusi su kritiniu mąstymu, informacijos vertinimu bei atsakingu dalyvavimu informacinės sklaidos procese. Tampa svarbu paminėti ir tai, kad gebėjimas analizuoti, vertinti ar kurti informaciją turėtų būti grindžiamas aktyviu mokinių įtraukimu bei praktinėmis veiklomis ugdymo proceso atžvilgiu (Brante et al., 2024). Pavyzdžiui, mokiniai turėtų būti skatinami analizuoti skirtingus informacijos šaltinius, juos lyginti tarpusavyje, diskutuoti apie jų patikimumą ir spręsti situacijas, kuriose reiktų įvertinti informacijos patikimumą. Tai galėtų padėti suprasti teorinius principus ir tuo pat metu ugdyti gebėjimą juos taikyti realiose gyvenimiškose situacijose. Be to, svarbu paminėti ir tai, kad medijų ir informacinis raštingumas turėtų būti integruojamas į įvairias disciplinas, nes tai leistų mokiniams suprasti, kaip ši kompetencija yra taikoma kasdieniame gyvenime.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad medijų ir informacinis raštingumas yra kompleksinė kompetencija, sudaranti pagrindą informacijos patikimumo vertinimo atžvilgiu. Jo ugdymas nuo jauno amžiaus yra būtinas, siekiant formuoti kritiškai mąstančius, atsakingus bei informuotus visuomenės dalyvius, gebančius suvokti bei interpretuoti šiuolaikinėje medijoje pateikiamą informaciją.

Kritinio skaitmeninio raštingumo svarba informacijos vertinimo aspektu

Kritinis skaitmeninis raštingumas (angl. *critical digital literacy*) šiuolaikinėje informacinėje visuomenėje tampa esmine kompetencija, leidžiančia ne tik naudotis skaitmeninėmis technologijomis, tačiau ir kritiškai vertinti jose pateikiamą informaciją (Bacalja et al., 2021). Skirtingai nei bendrasis skaitmeninis raštingumas, kuris įprastai yra siejamas su techniniais gebėjimais, kritinis skaitmeninis raštingumas yra orientuotas į informacijos analizę, interpretaciją ir vertinimą platesniuose socialiniuose ar kultūriniuose kontekstuose. Pangrazio (2014) pabrėžia, kad ši kompetencija apima gebėjimą suprasti, kaip skaitmenizuotas turinys yra kuriamas, kokie interesai jį formuoja bei, kokį ilgalaikį poveikį jis gali turėti vartotojui.

Informacijos vertinimo kontekste kritinis skaitmeninis raštingumas tampa pabrėžtinai svarbus dėl to, kad skaitmeninėje erdvėje informacija dažnai yra pateikiama selektyviai, filtruojama algoritmų bei pritaikoma atsižvelgiant į vartotojo turimus interesus (Lo et al., 2024). Tai reiškia, kad vartotoją pasiekia ne tik objektyvi informacija, tačiau individualizuotas informacijos srautas. Galima daryti prielaidą, kad tokia aplinka didina riziką vartoti šališką, klaidinančią ar manipuliatyvią informaciją, todėl gebėjimas ją kritiškai įvertinti tampa būtinas. Kritinio skaitmeninio raštingumo komponentai yra aprašomi lentelėje nr. 2.

Lentelė nr. 2

Kritinio skaitmeninio raštingumo komponentai (parengta darbo autorės pagal Lo et al., 2024)

Komponentas	Paaishkinimas	Reikšmė informacijos vertinimui
Kritiškas vertinimas	Gebėjimas analizuoti turinio struktūrą ir prasmę	Gali padėti suprasti, kaip informacija yra pateikiama
Galios santykių supratimas	Gebėjimas identifikuoti, kas kuria turinį ir, kokie yra tikslai	Leidžia atpažinti manipuliatyvias turinio formas
Konteksto suvokimas	Gebėjimas vertinti informaciją platesniuose kontekstuose	Gali apsaugoti nuo klaidingų interpretacijų
Refleksija	Gebėjimas kritiškai įvertinti individualią reakciją į informaciją	Gali padėti išvengti emocinio poveikio

Remiantis šiais komponentais, galima suprasti, kad kritinis skaitmeninis raštingumas yra įvairialypis procesas, apimantis ne tik informacijos turinio analizę, tačiau ir platesnį jos konteksto suvokimą. Ji gali padėti mokiniams suvokti, kaip informacija yra pateikiama, o galios santykių supratimas atitinkamai leidžia identifikuoti turinio kūrėjų interesus bei galimas manipuliacijas. Svarbu paminėti ir tai, kad konteksto suvokimas yra pabrėžtinai svarbus vertinant informaciją

skaitmeninėje erdvėje, kurioje turinys dažnai yra fragmentiškas arba išimtas iš platesnių kontekstų. Be to, refleksija suteikia galimybę mokiniams įvertinti jaučiamas emocijas bei reakcijas į informaciją ir suprasti, kaip emocijos gali lemti priimamus sprendimus. Tokiu būdu šie komponentai sudaro pagrindą ne tik racionaliam informacijos vertinimui, bet ir kritiniu mąstymu paremto santykio su skaitmenine aplinka formavimo.

Informacijos patikimumo vertinimas skaitmeninėje aplinkoje gali būti suvokiamas kaip nuoseklus procesas, kuris susideda iš kelių, tarpusavyje susijusių etapų (Martinez, 2019). Kiekvienas iš etapų gali būti aprašomas atitinkamai:

- Pirmasis etapas – informacijos šaltinio identifikavimas, kurio metu yra siekiama nustatyti, kas yra informacinio šaltinio autorius, ar jis yra patikimas. Šis žingsnis gali būti įvardijamas kaip esminis, nes nuo šaltinio patikimumo dažnai priklauso ir turinio kokybė.
- Antrasis etapas – informacijos pateikimo tikslo nustatymas. Šiuo etapu tampa svarbu suprasti, kodėl informacija buvo pasidalinta – ar yra siekiama informuoti, įtikinti, ar manipuliuoti auditorija. Informacijos tikslas gali padėti suvokti galimą šališkumą ar paslėptus autoriaus interesus.
- Trečiasis etapas – turinio analizė, kurios metu yra vertinamas informacijos tikslumas, pagrįstumas bei argumentų patikimumas. Tai apima faktų tikrinimą, pateiktų duomenų analizę bei kritišką požiūrį į pateiktą informaciją.
- Ketvirtasis etapas – emocinio poveikio atpažinimas, kai siekiama įvertinti, kokias emocijas informacija lemia ir, ar jomis nėra vadovaujamasi siekiant paveikti vartotojo sprendimus.
- Penktasis etapas – informacijos patikrinimas kituose šaltiniuose. Tai leidžia patvirtinti ar paneigti pateiktą informaciją, remiantis alternatyviais šaltiniais. Šis etapas yra svarbus tuo atžvilgiu, kai siekiama išvengti dezinformacijos – tai padeda išvengti klaidingos informacijos vartojimo.

Remiantis penkiais informacijos patikimumo vertinimo aspektais, svarbu paminėti tai, kad pradinio ugdymo atžvilgiu šio proceso vykdymas turi būti pritaikytas pagal mokinių amžiaus ypatumus. Tai reiškia, kad sudėtingos analizės turėtų būti perteikiamos paprasta forma, naudojant praktinius pavyzdžius, diskusijas ar sprendžiant gyvenimiškas situacijas (Nascimbeni, Vosloo, 2019). Pavyzdžiui, mokiniai gali būti skatinami palyginti skirtingus informacinius šaltinius arba vertinti pateiktą informaciją pagal paprastus, suprantamus kriterijus.

Svarbu paminėti tai, kad kritinis skaitmeninis raštingumas yra glaudžiai susijęs su skaitmeniniu atsparumu (angl. *digital resilience*). Ši sąvoka yra apibrėžiama kaip gebėjimas ne tik atpažinti vyraujančias rizikas skaitmeninėje erdvėje, tačiau ir adekvačiai į jas reaguoti (Ozturk et al., 2025). Svarbu paminėti ir tai, kad skaitmeninis atsparumas apima gebėjimą atpažinti ir suprasti

klaidinančią informaciją, ją kritiškai įvertinti bei pasirinkti tinkamas veikimo strategijas. Atitinkamai skaitmeninio raštingumo ir skaitmeninio atsparumo sąveika sistemingai ir apibendrintai yra aprašoma lentelėje nr. 3, sudarytoje šio darbo autorės.

Lentelė nr. 3

Kritinio skaitmeninio raštingumo ir skaitmeninio atsparumo sąveika

Aspektas	Kritinis skaitmeninis raštingumas	Skaitmeninis atsparumas	Reikšmė pradiniam ugdymui
Pagrindinis tikslas	Analizuoti ir suprasti informaciją	Saugiai reaguoti į informacijos riziką	Ugdomas ne tik supratimas, tačiau ir gebėjimas veikti
Pagrindiniai gebėjimai	Informacijos analizė, vertinimas, refleksija	Rizikų atpažinimas, sprendimų priėmimas, savisauga	Mokiniai mokosi ne tik atpažinti informaciją, tačiau ir apsaugoti save
Santykis su informacija	Kritiškai vertinamas turinys	Priimami sprendimai, remiantis vertinimu	Mąstymas yra siejamas su elgesio ypatumais
Reakcija į dezinformaciją	Atpažįstama klaidinanti informacija	Informacija vertinama racionaliai ir neplatinama	Formuojamas atsakingas mokinių elgesys
Emocijos	Atpažįstamas emocinis poveikis	Kontroliuojamos emocinės reakcijos	Mažinamas manipuliacijos poveikis mokiniams
Praktinis pritaikymas	Analizuojama informacija	Taikomos saugaus elgesio strategijos	Žinios yra konvertuojamos į veiksmus
Ugdymo tikslas	Kritinis mąstymas	Atsparumas informacinei aplinkai	Formuojama visapusiška kompetencija vertinti informaciją

Pateiktoje lentelėje (žr. lentelė nr. 3) yra atskleidžiama, kad kritinis skaitmeninis raštingumas ir skaitmeninis atsparumas yra glaudžiai susijusios sąvokos, tačiau atliekančios skirtingas funkcijas. Kritinis skaitmeninis raštingumas daugiausiai yra orientuotas į informacijos analizę – jos kilmės, turinio bei tikslų supratimą. Šiuo atžvilgiu skaitmeninis atsparumas labiau apima gebėjimą reaguoti į informacinėje aplinkoje atsirandančias rizikas, priimti saugius sprendimus bei taikyti praktines apsaugos strategijas. Svarbu paminėti tai, kad šios kompetencijos papildo viena kitą, nes tik kritinio vertinimo nepakanka, jei individas negeba pritaikyti šių žinių praktiškai. Pavyzdžiui, mokinys gali

atpažinti klaidinančią informaciją, tačiau vis vien ją dalinasi, jei neturi išugdyto atsparumo informacinės aplinkos atžvilgiu. Todėl galima daryti prielaidą, jog ugdymo procese svarbu ne tik mokyti analizuoti informaciją, tačiau ir ugdyti atsakingą elgesį skaitmeninėje erdvėje.

Pradinio ugdymo atžvilgiu šių kompetencijų integravimas yra ypač svarbus, nes mokiniai šiuo laikotarpiu mokosi kurti santykį su gaunama informacija. Mokytojai turi padėti mokiniams ne tik suprasti, kas yra patikima informacija bei, kaip ją atpažinti, tačiau ir kaip elgtis, kai turinys nėra patikimas (Sappaile, 2025). Galima daryti prielaidą, kad tokiu būdu ugdymo proceso metu yra formuojamas ne tik kritiškai mąstantis, tačiau ir atsparus informacijos vartotojas. Svarbu paminėti ir tai, kad atsižvelgiant į dirbtinio intelekto plėtrą šių kompetencijų svarba tik dar labiau didėja. Dirbtinio intelekto generuojamas turinys gali būti ypač įtikinamas, todėl mokiniai turi mokėti ne tik jį atpažinti, tačiau ir tinkamai reaguoti (Cui, Zhang, 2025). Tai leidžia teigti, kad kritinis skaitmeninis raštingumas ir skaitmeninis atsparumas tampa neatsiejama informacijos patikimumo ugdymo dalis.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad informacijos vertinimo procesas yra struktūrizuotas ir reikalaujantis nuoseklaus mąstymo ugdymo, todėl jo skatinimas jauno amžiaus mokiniams turėtų būti grindžiamas aiškiais, suprantamais principais bei praktinėmis užduotimis.

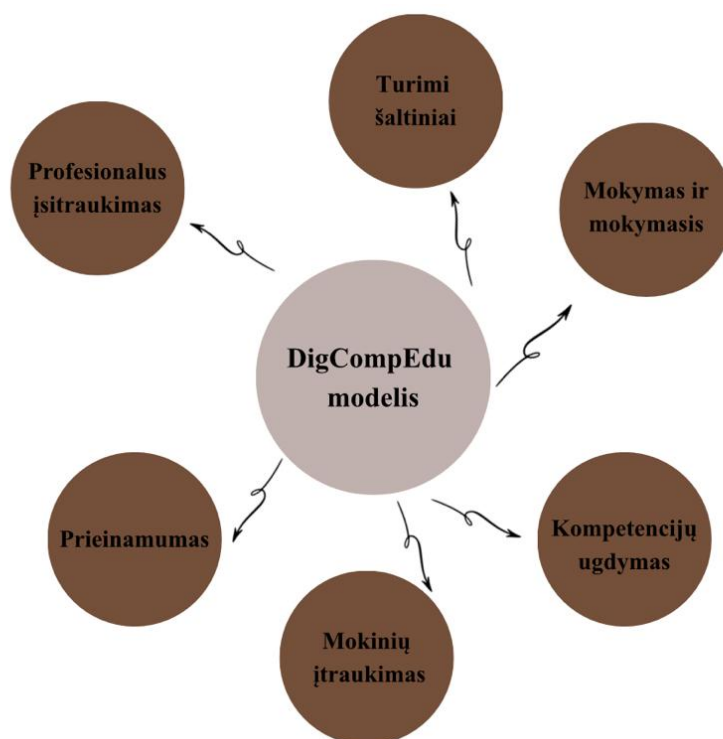
Mokytojų skaitmeninės kompetencijos ugdant informacijos patikimumą

Mokytojų skaitmeninės kompetencijos šiuolaikinėje ugdymo sistemoje tampa vienas iš pagrindinių veiksnių, kuris lemia mokinių gebėjimą kritiškai vertinti informaciją ir atsakingai veikti skaitmeninėje aplinkoje. Sparčiai besivystančios technologijos, didėjantis informacijos kiekis bei dirbtinio intelekto generuojamo turinio plėtra lemia naujų reikalavimų pedagogams formavimą (Alakrash et al., 2022). Galima teigti, kad šiuolaikinis mokytojas turi ne tik gebėti naudotis skaitmeninėmis priemonėmis, tačiau turėti ir pakankamą supratimą apie informacijos patikimumą, jo atpažinimą, vertinimo principus bei mokėti šiuos gebėjimus praktiškai perteikti mokiniams.

European Commission (2017) sukurtame „DigCompEdu“ modelyje yra išskiriamos mokytojų skaitmeninės kompetencijos kaip kompleksinė sistema, apimanti technologinius, pedagoginius bei kritinio mąstymo gebėjimus. Ši schema vizualiai aprašoma paveiksle nr. 2.

Pav. nr. 2

DigCompEdu modelis (parengta darbo autorės pagal European Commission, 2017)



Paveiksle nr. 2 vaizduojamame modelyje (žr. pav. nr. 2) yra akcentuojama, kad mokytojų kompetencijos nėra ribojamos tik techninių įgūdžių lygmeniu – jos apima gebėjimą kritiškai vertinti informaciją, suprasti skaitmeninės aplinkos veikimo principus bei šiuos gebėjimus ugdyti ir mokyklos aplinkoje. Tai tampa ypač svarbu informacijos patikimumo ugdymo kontekste, nes mokytojas tampa kaip pagrindinis tarpininkas tarp mokinio ir informacinės aplinkos. Atitinkamai mokytojų skaitmeninės kompetencijos pagal „DigCompEdu“ modelį bei jų reikšmė informacijos patikimumo ugdymui yra detalizuojamos lentelėje nr. 4, o jų svarba informacijos patikimumo ugdymui interpretuojama ir aprašoma darbo autorės, remiantis atlikta analize.

Lentelė nr. 4

Mokytojų skaitmeninės kompetencijos pagal „DigCompEdu“ modelį ir jų reikšmė informacijos patikimumo ugdymui

Kompetencijų sritis	Subkompetencijos	Paaiškinimas	Reikšmė informacijos patikimumo ugdymui
Profesinis įsitraukimas	Organizacinė komunikacija, profesinis bendradarbiavimas, refleksija, kvalifikacijos tobulinimas	Mokytojo gebėjimas bendradarbiauti, tobulėti bei reflektuoti savo veiklą	Leidžia mokytojui nuolat atnaujinti turimas žinias apie dezinformaciją, dirbtinį intelektą ir informacijos vertinimą
Turimi šaltiniai	Šaltinių parinkimas, kūrimas ir	Gebėjimas pasirinkti, kurti ir atsakingai	Užtikrinama, kad mokiniams bus

	modifikavimas, valdymas, dalijimasis	naudoti skaitmeninį turinį	pateikiama patikima, kokybiška informacija
Mokymas ir mokymasis	Mokymas, mokinių konsultavimas, bendradarbiavimas	Skaitmeninių priemonių taikymas ugdymo procesuose	Padedą kurti veiklas, skatinančias kritinį informacijos vertinimą
Prieinamumas	Vertinimo strategijos, duomenų analizė, grįžtamasis ryšys	Gebėjimas vertinti mokinių pažangą ir analizuoti rezultatus	Leidžia įvertinti, kaip mokiniai supranta informacijos patikimumą
Kompetencijų ugdymas	Informacijos ir medijų raštingumas, komunikacija, turinio kūrimas, atsakingas naudojimas, problemų sprendimas	Mokytojo gebėjimas ugdyti mokinių skaitmeninius gebėjimus	Tiesiogiai siejama su gebėjimu atskirti patikimą ir nepatikimą informaciją
Mokinių įtraukimas	Įsitraukimas, diferencijavimas	Mokymo pritaikymas pagal mokinių poreikius	Padedą mokiniams ugdyti kritinį mąstymą

Lentelėje nr. 4 analizuojamomis kompetencijomis (žr. lentelė nr. 4) yra atskleidžiama, kad „DigCompEdu“ modeliu yra apimamos šešios tarpusavyje susijusios sritys, kurios sudaro visapusišką mokytojo skaitmeninės kompetencijos struktūrą. Ji leidžia suprasti, kad informacijos patikimumo ugdymas nėra vienpusiškas gebėjimas, o kompleksinis procesas, apimantis įvairius pedagoginius, technologinius ir refleksinius aspektus. Pavyzdžiui, pirmoji sritis – profesinis įsitraukimas – leidžia daryti prielaidą apie tai, kad mokytojų kompetencijos turi būti nuolat tobulinamos, ypač vertinant sparčią technologijų raidą ir dirbtinio intelekto plėtrą. Šiuo atžvilgiu mokytojai turėtų nuolat atnaujinti turimas žinias tam, kad galėtų efektyviai ugdyti mokinių gebėjimą kritiškai vertinti informaciją.

Atitinkamai yra susijusios ir kitos kompetencijų sritys. Pavyzdžiui, turimų šaltinių valdymas leidžia užtikrinti, kad mokytojas geba pasirinkti patikimą informaciją, o mokymo ir mokymosi organizavimas – kita sritis, suteikia galimybę šiuos šaltinius integruoti į ugdymo procesą. Atitinkamai ir prieinamumo kompetencija leidžia įvertinti, ar mokiniai iš tikrųjų gali pasirinkti patikimą informaciją, o ugdytinių įgalinimas užtikrina, kad šie gebėjimai būtų prieinami visiems mokiniams, nepriklausomai nuo jų turimų individualių skirtumų. Svarbu paminėti ir tai, kad ypač svarbi sritis tampa mokinių skaitmeninių kompetencijų ugdymas, kuris yra tiesiogiai susijęs su informacijos ir medijų raštingumu. Specifiškai šios srities atžvilgiu mokytojas padeda mokiniams ugdyti gebėjimą analizuoti informaciją, vertinti jos patikimumą ir atsakingai ją naudoti. Taigi, remiantis „DigCompEdu“ modeliu, galima teigti, kad mokytojų pasiruošimas ugdyti informacijos patikimumo

analizavimo kompetencijas yra kompleksinis ir priklauso nuo skirtingų įgūdžių sąveikos. Tai reiškia, kad siekiant efektyvaus ugdymo yra būtina stiprinti ne tik atskirus gebėjimus, tačiau ir visą mokytojo skaitmeninių kompetencijų sistemą.

Apibendrinant galima teigti, kad mokytojų turimos skaitmeninės kompetencijos yra pagrindinė prielaida efektyviam mokinių gebėjimui atskirti patikimą informaciją nuo nepatikimos ugdymui. „DigCompEdu“ modeliu atskleidžiama, jog šios kompetencijos apima ne tik techninius įgūdžius, tačiau ir gebėjimą kritiškai vertinti informaciją, taikyti metodologines strategijas bei nuolat reflektuoti profesinėje veikloje taikomus mokymo metodus.

Mokytojo vaidmuo ugdant informacijos patikimumą

Pedagogo vaidmuo ugdant mokinių gebėjimą atskirti patikimą informaciją nuo nepatikimos šiuolaikinėje visuomenėje tampa vis svarbesnis ir labiau kompleksiškas. Sparčiai didėjant informacijos srautams, atsirandant naujoms jų formoms bei vis plačiau taikant dirbtinio intelekto technologijas, mokiniai patiria vis sudėtingesnę informacinę aplinką, kai tampa sudėtinga atskirti tikrą informaciją nuo klaidinančios. Dėl šios priežasties mokytojas tampa aktyvus mokymosi proceso organizatorius, kritinio mąstymo ugdytojas bei tarpininkas tarp mokinio ir skaitmeninės erdvės. Mokytojo veikla šiuo atveju apima ne tik informacijos pateikimą, tačiau ir gebėjimą kurti mokymuisi pritaikytas situacijas, kurios skatintų mokinius analizuoti, vertinti bei reflektuoti informaciją.

Vienas iš svarbiausių mokytojo vaidmens aspektų yra informacijos vertinimo modeliavimas, kuris suteikia galimybę mokiniams praktiškai suprasti, kaip atskirti patikimos informacijos srautus (Dagienė, Žilinskienė, 2011). Mokytojas, kuris analizuoja įvairius informacinius šaltinius kartu su mokiniais, atskleidžia, kaip identifikuoti informacijos šaltinio autorius, įvertinti darbų tikslus, patikrinti aprašytus faktus bei atpažinti galimą šališkumą. Toks modeliavimas, galima teigti, yra ypač svarbus pradinio ugdymo atžvilgiu, nes mokiniai šiuo atžvilgiu dar neturi pakankamai patirties savarankiškai įvertinti informaciją. Be to, mokytojo demonstruojamas kritiškas požiūris tampa savotiškas pavyzdys, iš kurio ugdytiniai gali mokytis ir pritaikyti individualiame mokymosi procese.

Kitas svarbus aspektas yra mokytojo gebėjimas sistemingai skatinti mokinius formuluoti klausimus bei abejoti pateikiama informacija. Kritinis mąstymas šiuo atžvilgiu prasideda nuo gebėjimo klausti, todėl mokytojas turėtų ugdyti mokinių įprotį analizuoti informacijos srautus, formuoti klausimus apie jų kilmę, tikslą bei patikimumą (Wu et al., 2023). Toks procesas yra glaudžiai susijęs su diskusijų organizavimu, kuris atitinkamai leidžia mokiniams giliau suvokti informacijos vertinimo principus. Diskusijų metu mokiniai gali ne tik perteikti turimą nuomonę, tačiau ir mokytis ją pagrįsti, vertinti kitų ugdytinių argumentus bei suvokti informacijos kompleksiskumą. Tokiu būdu yra ugdomi ne tik analitiniai, tačiau ir komunikaciniai gebėjimai. Šiuo atžvilgiu svarbi tampa ir praktinių situacijų analizė, kuri suteikia galimybę mokiniams pritaikyti turimas teorines žinias realiose, praktinėse situacijose (Menese, Momino, 2010). Mokytojas turi galimybę analizuoti įvairius

pavyzdžius iš skaitmeninės aplinkos – socialinių tinklų turinį, internetinius straipsnius ar dirbtinio intelekto generuotus tekstus – ir kartu su mokiniais analizuoti jų patikimumą bei vertinti kitus kriterijus. Galima daryti prielaidą, kad tokios veiklos gali padėti mokiniams suprasti, kad informacijos vertinimas yra ne tik teorinėmis, tačiau ir praktinėmis žiniomis pagrįstas gebėjimas, kuris tampa būtinas kasdieniame gyvenime. Be to, šis procesas stiprina mokinių mokėjimą priimti pagrįstus sprendimus ir atsakingai elgtis informacinėje aplinkoje.

Mokytojo vaidmuo taip pat apima skaitmeninio saugumo ugdymą, kuris yra neatsiejamas nuo informacijos patikimumo vertinimo. Skaitmeninėje erdvėje mokiniai įprastai patiria įvairių rizikų, įskaitant dezinformaciją ar dirbtinio intelekto generuotą turinį. Mokytojas šiuo atžvilgiu turėtų mokiniams padėti atpažinti šias rizikas ir ugdyti gebėjimą į jas tinkamai reaguoti (Shah, Kataria, 2025). Tai reiškia, kad mokiniai turėtų būti mokomi ne tik atpažinti nepatikimą informaciją, tačiau atitinkamai suprasti, kaip ji gali daryti įtaką jų sprendimams bei elgesio normoms. Be to, atsižvelgiant į sparčią technologijų raidą, ypač dirbtinio intelekto plėtrą, mokytojo vaidmuo vis labiau didėja. Dirbtinio intelekto generuojamas turinys dažnai yra ypač įtikinamas ir gali būti sudėtingai atskiriamas nuo patikimos informacijos, todėl mokiniai patiria papildomų iššūkių. Tokiais atvejais mokytojas turėtų ne tik pats gebėti kritiškai įvertinti tokį turinį, tačiau šiuos gebėjimus perteikti ir mokiniams, atitinkamai skatindamas juos analizuoti informacijos kilmę, tikslą bei patikimumą. Svarbu paminėti, kad tai reikalauja nuolatinio mokytojo profesinio tobulėjimo ir gebėjimo prisitaikyti prie kintančios skaitmeninės aplinkos. Atitinkamai mokytojo veiklos aspektai ir ryšys su ugdomais mokinių gebėjimais sistemingai yra aprašomas lentelėje nr. 5, remiantis darbo autorės atlikta analizė ir nagrinėtų šaltinių interpretacija.

Lentelė nr. 5

Mokytojo veiklos ir ugdomų mokinių gebėjimų ryšys

Ugdymo praktika	Mokytojo veikla	Ugdomi mokinių gebėjimai	Reikšmė ugdymo procese
Šaltinių vertinimo modeliavimas	Demonstruoja informacijos vertinimo procesą	Kritinis mąstymas	Formuojamas informacijos vertinimo pagrindas
Klausimų formulavimo skatinimas	Skatinama klausti ir abejoti	Analitiniai gebėjimai	Ugdomas aktyvus mąstymas
Diskusijų organizavimas	Diskusijų moderavimas	Argumentavimas, komunikacija klasėje	Gilinimas supratimas apie skirtingas temas

Praktinių situacijų analizė	Analizuoja realius šaltinių pavyzdžius	Sprendimų priėmimas	Taikomos žinios praktikoje
Skaitmeninio saugumo ugdymas	Aiškina rizikas ir jų prevenciją	Skaitmeninis atsparumas	Formuojamas saugus elgesys

Pateiktoje lentelėje (žr. lentelė nr. 5) struktūrizuoti yra apibendrinami mokytojo vaidmens komponentai ir jų turima reikšmė ugdymo proceso atžvilgiu. Joje atskleidžiama, kad ugdytojo veikla apima ne tik informacijos perteikimą, tačiau ir aktyvų mokinių gebėjimų formavimą įvairiais lygmenimis – nuo pažintinių iki socialinių ir praktinių įgūdžių. Kiekviena sritis prisideda prie visapusiško mokinių gebėjimo vertinti informaciją, o jų visuma atitinkamai sudaro nuoseklią ugdymo sistemą informacijos patikimumo vertinimo atžvilgiu.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad mokytojo vaidmuo ugdant informacijos patikimumą yra kompleksiškas, dinamiškas ir nuolat kintantis procesas. Jis apima ne tik žinių perteikimą, tačiau ir kritinio mąstymo, refleksijos, sprendimų priėmimo bei atsakingo elgesio socialinėje erdvėje formavimą. Todėl mokytojas šiuo atžvilgiu tampa esminė grandis dalis, lemianti mokinių gebėjimą orientuotis šiuolaikiniuose informacijos srautuose ir sėkmingai veikti skaitmenizuotoje XXI amžiaus visuomenėje.

Mokytojų supratimas ir patirtys praktikoje, tyrimas

Tyrimo metodika ir etika

Tyrimo tikslas – išnagrinėti, kaip pradinio ugdymo mokytojai supranta ir praktinėje veikloje ugdo mokinių gebėjimą atskirti patikimą informaciją internete.

Tyrimo objektas – pradinio ugdymo mokytojų informacijos patikimumo ugdymo supratimas ir praktinė veikla.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti pradinio ugdymo mokytojų supratimą apie informacijos patikimumą;
2. Atskleisti mokytojų taikomas praktikas ugdant mokinių gebėjimą vertinti informaciją;
3. Palyginti skirtingų grupių (dirbančių studentų ir mokytojų) patirtis.

Tyrimo metodika. Empiriniui tyrimui atlikti pasitelktas kiekybinis tyrimas. Toks tyrimo metodas leidžia išanalizuoti duomenis naudojant statistiką ir matematiką, bet neapsiriboja tik gautais rezultatais (Aleksnevičienė et al., 2020). Svarbu ir gebėti paaiškinti, ką gauti rezultatai reiškia. Šiuo atveju statistiškai bus siekiama įvertinti pradinio ugdymo mokytojų supratimą apie informacijos patikimumą, realias patirtis ugdant mokinių gebėjimą vertinti informaciją, palyginti tiesioginę patirtį su teorinėmis prielaidomis ir palyginti skirtingų grupių (dirbančių studentų ir mokytojų) patirtis.

Tyrimo imtis ir atrankos kriterijai. Tyrime dalyvavo dirbančios pradinio ugdymo studentės (18) ir mokytojos (20). Siekiant gauti išsamesnius rezultatus apklausti mokytojai iš skirtingų Lietuvos vietovių. Tyrimo dalyviai buvo atrinkti tikslingos atrankos metodu, apklaustieji yra kvalifikuoti pedagogai arba pedagogiką besimokantys studentai, dirbantys mokyklose ir turintys realios patirties. Siekiant užtikrinti duomenų įvairovę kvietimai dalyvauti tyrime išsiųsti į įvairias Lietuvos mokyklas ir pateikti mokytojų grupėse tokiose kaip „Pradinių klasių mokytojai“, „Mokytojai“. Daugiausia atsakymų sulaukta pasidalinus apklausa elektroniniu paštu.

Tyrimo etika. Tyrimas atliktas laikantis pagrindinių etikos principų. Respondentų dalyvavimas tyrime savanoriškas, o apklaustieji informuoti apie tyrimo tikslą, duomenų naudojimo paskirtį ir išlaikomą atsakymų anonimiškumą. Kiekvienas dalyvis asmeniškai susipažino su tyrimo sąlygomis ir savanoriškai sutiko dalyvauti. Mokytojų tapatybės nežinomos tyrėjui. Apklausa formuota siekiant kurti neutralią aplinką laisvai reikšti savo nuomonę. Klausimai neutralūs, o atsakymai nesiejami su konkrečiu asmeniu, visi gauti atsakymai naudojami tik tyrimo tikslams ir nėra viešai prieinami.

Tyrimo duomenų rinkimas. Tyrimo duomenys rinkti 2026 metų balandžio mėnesį. Duomenys rinkti internete dalinantis parengta anonimine anketa. Didžiąją dalį anketos sudarė uždari klausimai. Kai pateikiami uždari klausimai, tyrimo dalyviai gali nesunkiai pasirinkti atsakymą iš duotų, o tyrėjas gali lengvai suskaičiuoti ir išanalizuoti gautus duomenis be subjektyvumo (Kardelis,

2002). Dalyviams nesutikus su iš anksto numatytais atsakymų variantais ar norint papildyti atsakymą, suteikta galimybė įrašyti savo atsakymus. Pusiau uždaras klausimas – klausimas, kuriame jau yra tyrėjo paruošti galimi atsakymų variantai su galimybe papildyti atsakymą (Tidikis, 2003). Taip pat 2 atviri klausimai su galimybe pateikti išsamų atsakymą.

Anketą sudaro 20 klausimų, kuriuos galima suskirstyti į keturias dalis (Priedas A):

- I. Respondentų demografiniai duomenys (klausimai 1 – 3): statusas pradiniam ugdyme, darbo stažas ir mokomų vaikų klasė.
- II. Mokytojų supratimas apie informacijos patikimumą (klausimai 4 – 9): gebėjimo atpažinti informacijos patikimumą įsivertinimas, informacijos patikimumo tikrinimo įpročiai ir žinios, pasirengimas mokyti apie informacijos patikimumą, šio gebėjimo ugdymo svarbos įvertinimas.
- III. Mokytojų taikomos praktikos ugdant informacijos vertinimą (klausimai 10 – 15): informacinių technologijų naudojimo pamokose įpročiai, praktikos naudojamos mokinti mokinius kritiškai vertinti informaciją pamokų metu, mokinių skaitmeninio atsparumo vertinimas.
- IV. Dirbančių studentų ir mokytojų supratimo palyginimas (klausimai 16 – 20): DI sugeneruotų ir tikrų nuotraukų palyginimas, gebėjimas įvertinti, ar tekstas sugeneruotas DI, gebėjimas įvertinti teksto siekius informuoti, manipuliuoti ar abu.

Tyrimo duomenų analizė. Surinkti duomenys analizuojami naudojant aprašomąją statistinę analizę. Atsakymai suskirstyti į procentines grupes. Stebima, kokie atsakymai populiariausi ir daromos išvados. Atviri klausimai analizuojami atsakymus suskirstant, stebint dažniausiai pasikartojančius.

Tyrimo ribotumai. Tyrimo ribotumai siejami su nedideliu respondentų skaičiumi, todėl imtis tik iš dalies atspindi Lietuvos pedagogų nuomonę. Pedagogų užimtumas taip pat galėjo turėti įtakos jų įsitraukimui į tyrimą. Siekiant palyginti dvi grupes, buvo stengtasi surinkti panašų dalyvių skaičių abiejose grupėse. Nors tyrimo imtis buvo ribota, gauti rezultatai suteikia naudingų įžvalgų tolimesniems tyrimams. Taip pat išlieka galimybė, kad dalis atsakymų galėjo būti netikslūs dėl skirtingo klausimų supratimo ar kitų veiksnių.

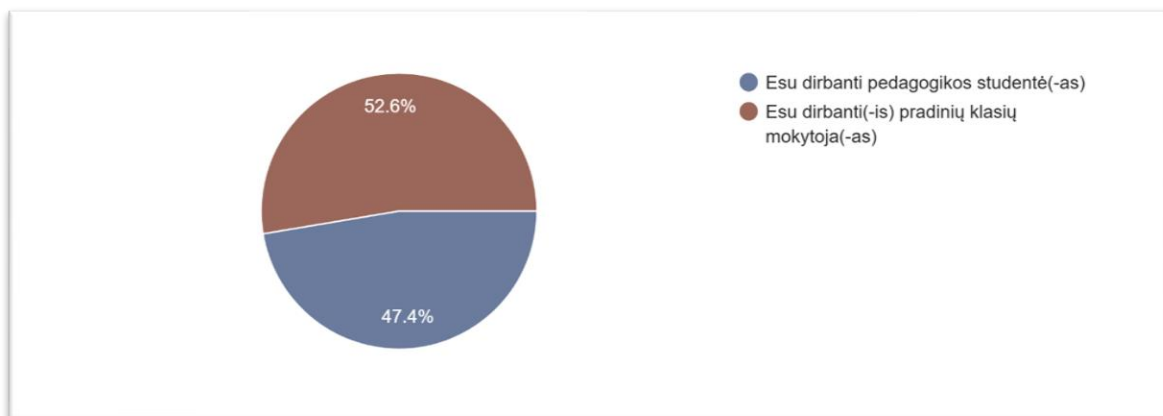
Tyrimo rezultatų analizė

Rezultatai pateikti ir analizuojami pagal keturias dalis aprašytas prie tyrimo duomenų rinkimo.

I dalis: Respondentų demografiniai duomenys. Pirmieji klausimai skirti nustatyti apklaustųjų demografinius rodiklius.

Paveikslas nr. 1

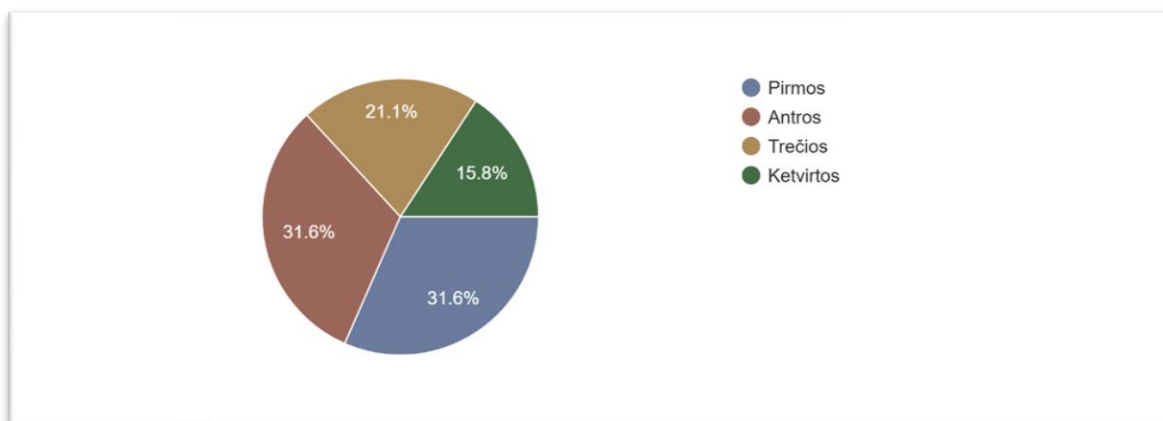
Respondentų statusas



Visų pirma išskiriamos dvi grupės – dirbantys pradinį klasių mokytojai (52,6%) ir dirbantys pedagogikos studentai (47,4%). Šių grupių pasiskirstymas ganėtinai tolygus (20 ir 18 respondentų), todėl gauti atsakymai tolygiai atspindi abiejų grupių patirtis ir nuomones bei leidžia patikimai įvertinti skirtumus tarp tiriamųjų grupių.

Paveikslas nr. 2

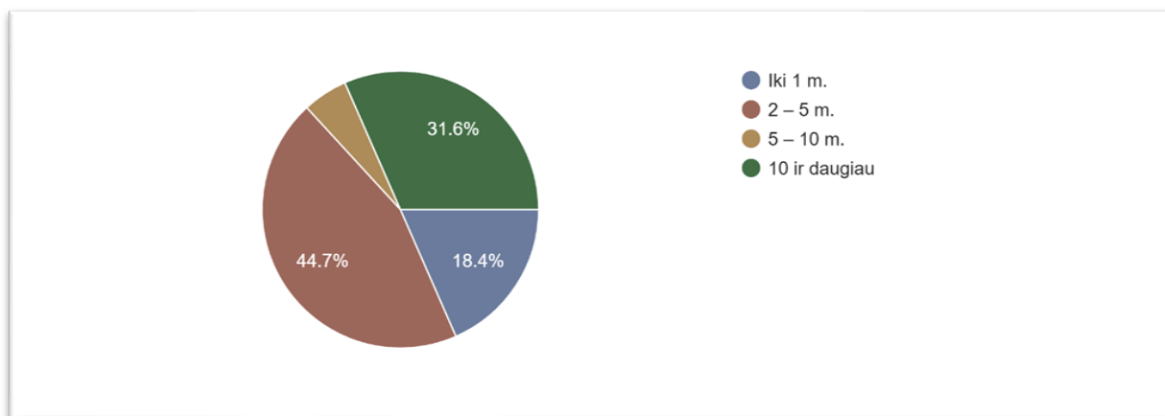
Respondentų mokinamos klasės



Paklausus „Kurios klasės mokytoja(–as) Jūs šiuo metu esate?“ dauguma respondentų atsakė pirmos (31,6%) ir antros (31,6%). Antroje vietoje apklaustieji mokantys trečios klasės mokinius (21,1%). Mažiausiai atsakiusiųjų mokina ketvirtos klasės moksleivius, tik 15,8%.

Paveikslas nr. 3

Respondentų darbo stažas

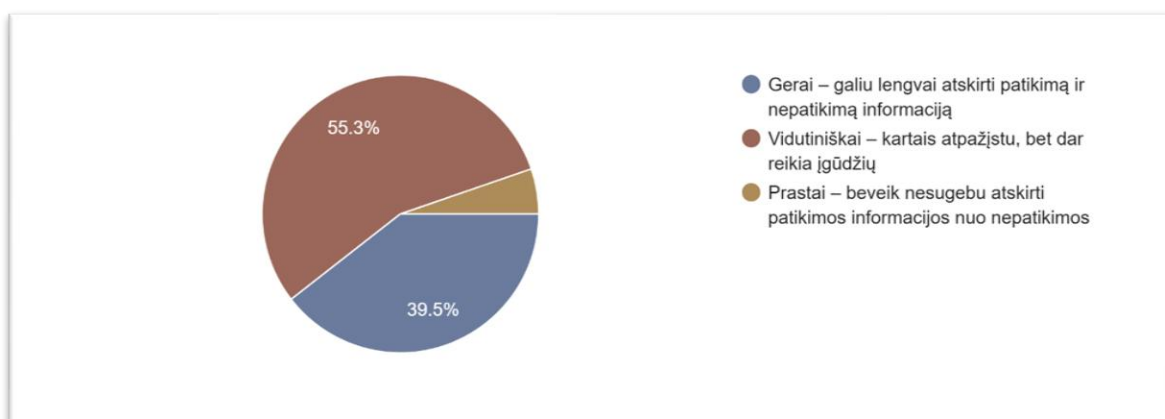


Trečiuoju klausimu siekiama įvertinti apklaustųjų patirtį ir darbo stažą pedagogikos srityje. Didžiausia dalis apklaustųjų (44,7%) turi 2 – 5 metų darbo patirtį. 5 – 10 metų patirtį, turi mažiausia respondentų dalis (5,3%). Tačiau taip pat daug patirties turinti ilgametė, 10 ir daugiau metų dirbanti, respondentų grupė yra antroje vietoje pagal atsakymų kiekį (31,6%). Trečioje vietoje pagal atsakymus grupė, turinti darbo patirties – iki vienerių metų (18,4%). Matome kad didesnę dalį respondentų sudaro nuo 2 iki 5 metų darbo patirties turintys pedagogai. Galima daryti prielaidą, kad toks pasiskirstymas nulemtas fakto, kad apie pusę apklaustųjų yra vis dar studijuojantys mokytojai ar nesenai jas baigę. Todėl tyrimo rezultatai daugiau reprezentuoja besiformuojančią mokytojų patirtį, kurie remiasi tik daline ugdymo praktika.

II dalis: Mokytojų supratimas apie informacijos patikimumą. Antrą klausimų segmentą pradedame siekdami išsiaiškinti, kaip pedagogai patys vertina savo gebėjimus atpažinti nepatikimą ir patikimą informaciją.

Paveikslas nr. 4

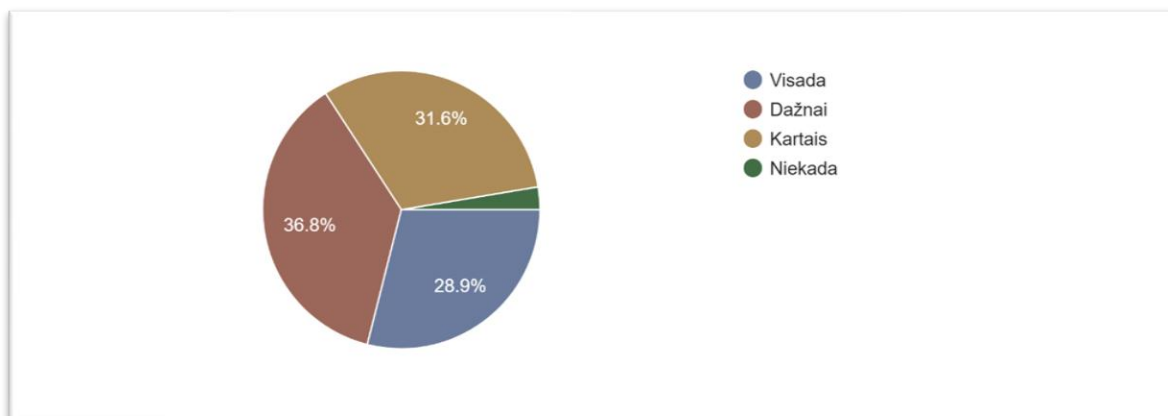
Gebėjimų atpažinti nepatikimą ir patikimą informaciją vertinimas



Mažiausioji respondentų dalis, vos 5,3% (2 respondentai) atsakė, jog savo gebėjimus vertina prastai ir beveik nesugeba atskirti patikimos informacijos nuo nepatikimos. Tuo tarpu dauguma, 36 respondentai, savo gebėjimus vertina vidutiniškai (39,5%) arba gerai (55,3%). Taigi, dauguma mano, jog gali kartais atskirti patikimą ir nepatikimą informaciją, kiek mažesnė dalis ją atpažįsta prastai.

Paveikslas nr. 5

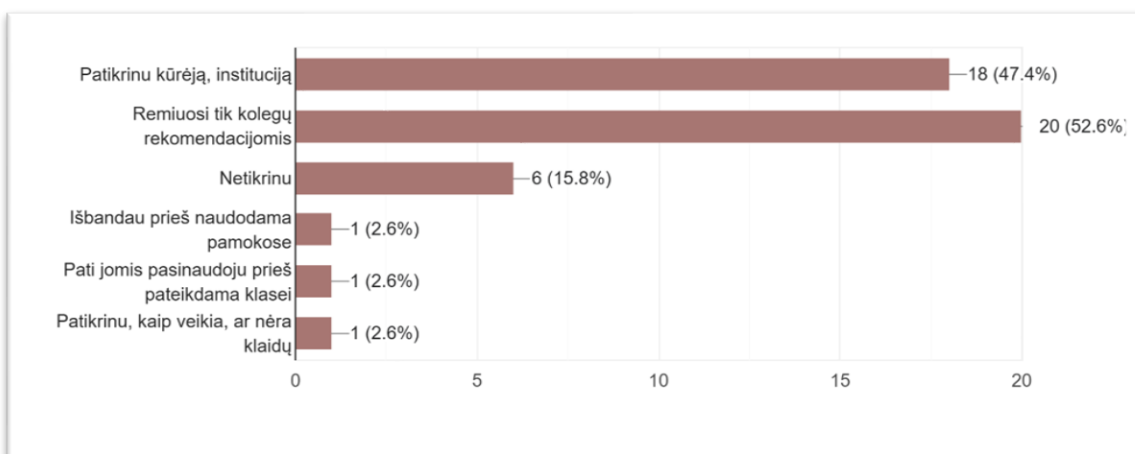
Gautų nuorodų patikimumo tikrinimas



Gavus nuorodą į mokomąją medžiagą, straipsnius ir t.t. visada vertėtų patikrinti jų patikimumą, ypač prieš dalinantis ją su mokiniais, jų tėvais ar kolegomis. Jog to niekada nedaro atsakė vos vienas respondentas (2,6%). Likę atsakymai pasiskirstė tolygiai – 28,9% respondentų atsakė, jog tai daro visada, 31,6% – kartais, o 36,8% – dažnai. Matome, kad didžioji dauguma pedagogų tikrina gaunamą informaciją, o kiek mažiau nei trečdalis tai daro visada. Toks elgesys rodo, kad apklaustieji respondentai turi atsakingą požiūrį į informacijos sklaidą, o tai mažina dezinformacijos sklaidos riziką internete.

Paveikslas nr. 6

Mokomųjų programėlių patikimumo nustatymas

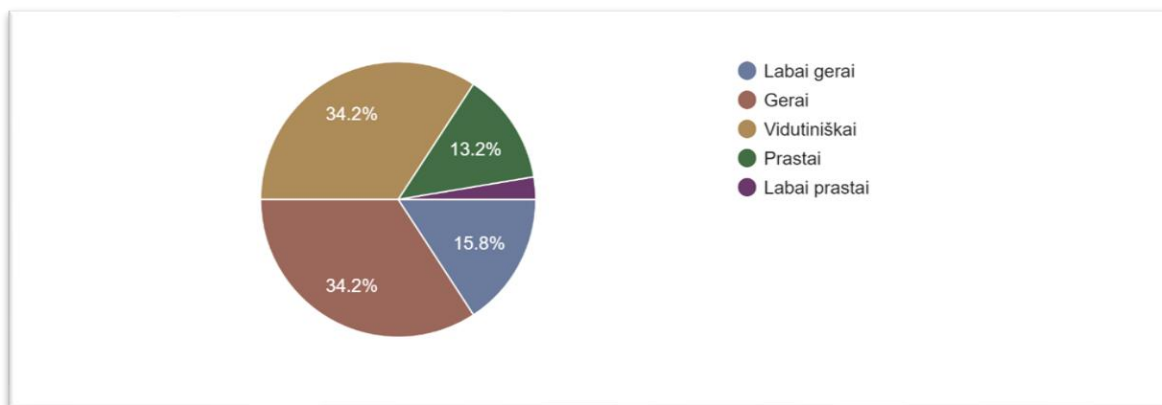


Šiuolaikinėje klasėje dažnai naudojamos įvairios mokomosios programėlės, tačiau kur kas rečiau yra tikrinama, ar jos iš tikrųjų yra patikimos naudoti. Atsakant į klausimą „Kaip nustatote, ar mokomosios programėlės yra patikimos naudoti?“ respondentai galėjo pasirinkti kelis atsakymo variantus. Tačiau net 15,8% respondentų atsakė, kad to visai nedaro. Populiariausi atsakymai buvo „Patikrinu kūrėją, instituciją“ (47,4%) bei „Remiuosi tik kolegų rekomendacijomis“ (52,6%). Tai pat buvo respondentų, kurie į šį klausimą atsakė patys – „Išbandau prieš naudodama pamokose“, „Pati

jomis pasinaudoju prieš pateikdama klasei“, „Patikrinu, kaip veikia, ar nėra klaidų“. Dėl to diagramoje (2,6%) pateikti kaip atskiri variantai, tačiau atspindi tą pačią mintį. Galima daryti prielaidą, kad tik kolegų rekomendacijos ne visada užtikrina, jog mokomoji programėlė yra patikima naudoti. Svarbu gebėti kritiškai įvertinti, ar programėlė yra patikima naudoti, jog mokiniams nebūtų pateikiama klaidinga informacija, būtų užtikrintas duomenų saugumas ir privatumas.

Paveikslas nr. 7

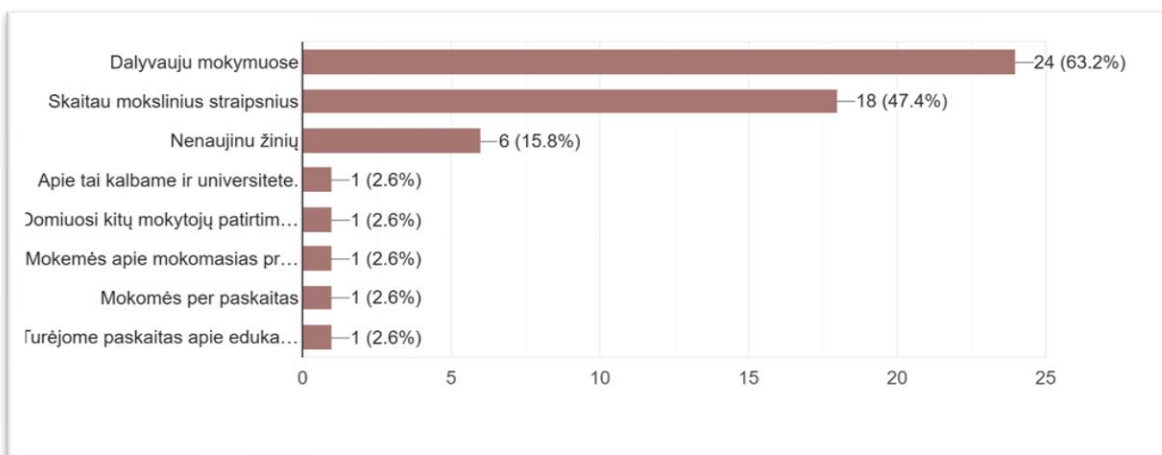
Pedagogų pasirengimo mokyti apie informacijos patikimumą įsivertinimas



Svarbu ne tik užtikrinti vaikams patikimas mokymosi priemonės, tačiau ir mokinti juos pačius informacijos patikimumo tikrinimo įgūdžių. Apklaustųjų buvo paprašyta įsivertinti savo pasirengimą mokyti apie informacijos patikimumą. Matome, kad didžioji dalis savo įgūdžius vertina gerai (34,2%) arba vidutiniškai (34,2%). Labai gerai savo įgūdžius vertina kiek mažiau dalyvių (15,8%). Tuo tarpu mažiausiai dalyvių savo įgūdžius vertina prastai (13,2%) ir labai prastai (2,6%). Rezultatai leidžia manyti, kad mokytojai yra pasirengę mokyti apie informacijos patikimumą, tačiau gali trūkti didesnio pasiruošimo pasiekti aukščiausią lygmenį.

Paveikslas nr. 8

Žinių apie technologijų raidą ir dirbtinio intelekto plėtra naujinimas

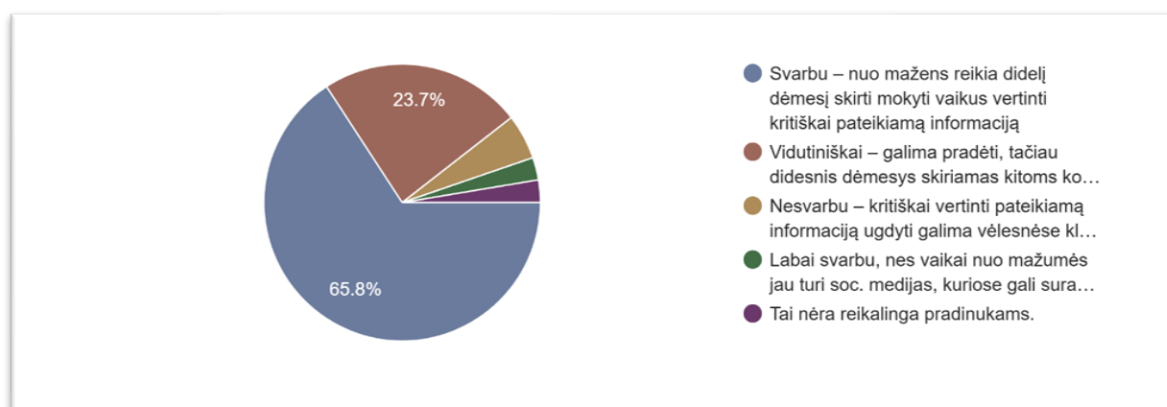


Technologijos nuolatės kinta, per pastaruosius metus dirbtinis intelektas padarė milžinišką pažangą. Prieš keleta metų DI generuojamas nuotraukas atskirti buvo lengva. Šiai dienai tai darosi

labai sunku atskirti. Būtent dėl nuolatinės technologijų raidos svarbu nuolatos atnaujinti žinias. Respondentų paklausus „Kaip atnaujinate savo žinias, ypač vertinant sparčią technologijų raidą ir dirbtinio intelekto plėtrą?“ 15,8% atsakė, jog to visiškai nedaro. Daugiau nei pusė (63,2%) dalyvauja mokymuose, kiek mažiau (47,4%) skaito mokslinius straipsnius. Buvo respondentų pateikusių ir savo atsakymų variantų: „Apie tai kalbame ir universitete.“, „Domiuosi kitų mokytojų patirtimis taikant technologijas“, „Mokėmės apie mokomąsias programėles per paskaitas, o vėliau praktiškai išbandėme kurdamos užduotis vaikams“, „Mokomės per paskaitas“, „Turėjome paskaitas apie edukacines informacines ir komunikacines technologijas“. Matome, kad universitete skiriama nemažai dėmesio būsimus pedagogus mokyti šia tema. Tai ypač aktualu, nes mokytojas turi ne tik išmanyti kaip dėstyti dalyką, bet ir gebėti naudotis išmaniomis technologijomis, kurios yra integruojamos į mokymosi procesą. Iš respondentų atsakymų, galima daryti išvadą, jog pedagogų profesinis augimas taip pat pastebimas sparčiai tobulėjančioje skaitmeninėje visuomenėje.

Paveikslas nr. 9

Gebėjimo kritiškai vertinti informaciją pradiniam ugdyme formavimo svarba

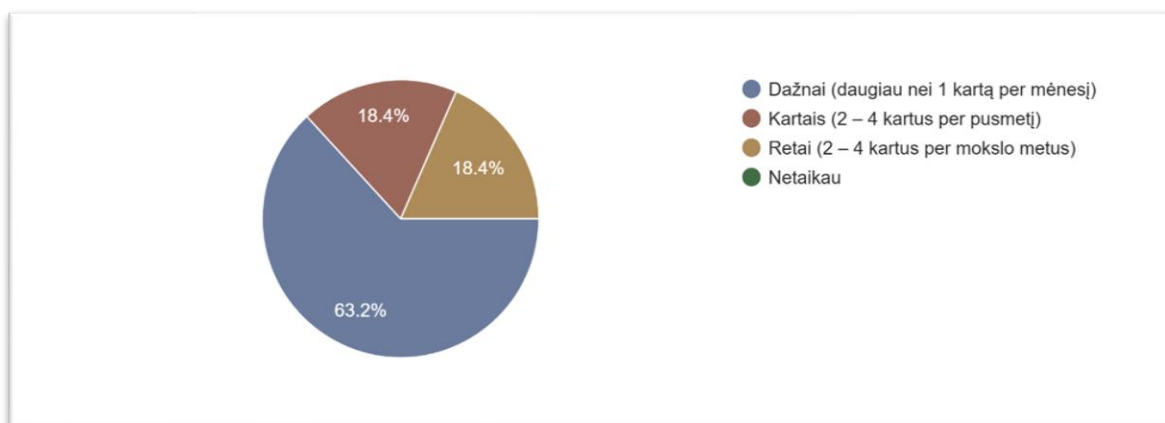


Vis jaunesni vaikai leidžia laiką internete, o visiškai draudimas gali tik atidėti problemą, kuri neugdoma gali sukelti padarinius. Tad gebėjimas kritiškai vertinti informaciją tampa itin svarbus jau nuo mažų dienų. Respondentų paklausus „Kaip manote, ar svarbu jau pradiniam ugdyme formuoti gebėjimą kritiškai vertinti pateikiamą informaciją?“ Tik 5,3% atsakė, kad toks įgūdis gali būti formuojamas vyresnėse klasėse, 2,3% įrašė savo nuomonę, kad toks įgūdis nėra reikalingas pradinukams. 23,7% svarbą įvertino vidutiniškai ir mano, kad galima pradėti ugdyti, tačiau didesnis dėmesys turi būti skiriamas kitoms kompetencijoms. Tuo tarpu populiariausias atsakymas (65,8%) sutinka, kad formuoti gebėjimą kritiškai vertinti informaciją yra svarbus pradinį klasių mokiniams ir tam turi būti skiriamas didelis dėmesys. 2,6% įrašė savo nuomonę, kad toks įgūdis yra net labai svarbus, nes vaikai nuo mažens turi prieigą prie socialinių medijų, kuriose gali surasti daug neteisingos informacijos. Mokytojų atsakymai parodo, kad svarbu mokyti vaikus kritiškai vertinti informaciją internete.

III: Mokytojų taikomos praktikos ugdant informacijos vertinimą. Trečias klausimų segmentas koreliuoja su antru klausimų segmentu, kurio metu jau pereinama prie mokytojų realios praktikos ruošiantis pamokoms ir ugdant mokinių kritinį vertinimą bei skaitmeninį atsparumą.

Paveikslas nr. 10

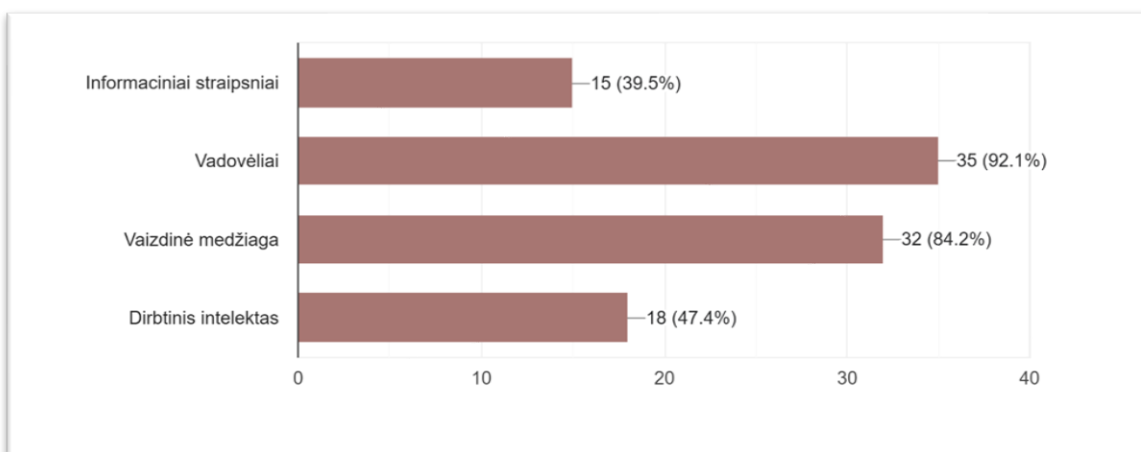
Informacinių technologijų naudojimo pamokose dažnumas



Tinkamai naudojamos informacinės technologijos gali būti įtraukianti mokymosi priemonė, kuri palengvina mokymosi procesą. Didelė dalis apklaustųjų (63,2%) pamokose šitokias priemones naudoja dažnai – daugiau nei 1 kartą per mėnesį. Kiek mažiau pamokose informacines technologijas naudoja kartais (18,4%) arba retai (18,4%). Tarp apklaustųjų visiškai nebuvo pedagogų, kurie šitokių priemonių nenaudotų visiškai. Tai rodo, kad informacinės technologijos yra plačiai integruojamos tiriamose klasėse. Todėl ypač tikslinga analizuoti informacinių technologijų atsakingą vartojimą.

Paveikslas nr. 11

Naudojami informacijos šaltiniai besiruošiant pamokoms

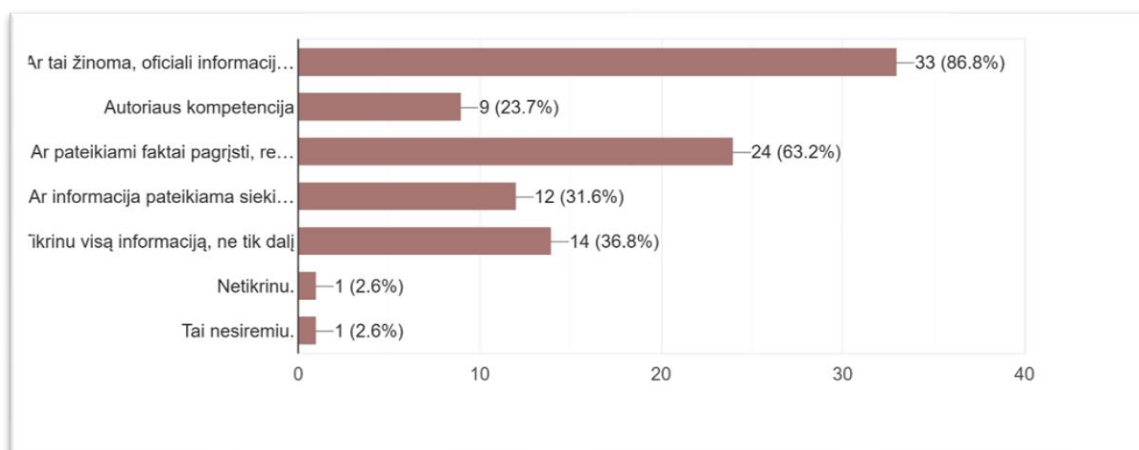


Ruošiant medžiagą pamokoms itin svarbu pasirinkti patikimus informacijos šaltinius arba informaciją patikrinti. Atsakant į klausimą „Kuriuos informacijos šaltinius dažniausiai naudojate ruošiantis pamokoms?“ respondentai turėjo galimybę pasirinkti kelis atsakymų variantus, nes mokytojai nebūtinai apsiriboja vienu informacijos šaltiniu. Didžioji dauguma apklaustųjų (92,1%)

teigia, kad ruošiantis pamokoms naudojami vadovėliai. Taip pat daug (84,2%) atsakė, kad naudojami vaizdine medžiaga. Mažesnė, tačiau vis tiek pakankamai didelė dalis respondentų naudojami dirbtiniu intelektu (47,4%) ir informaciniais straipsniais (39,5%). Mokytojų atsakymai įrodo, kad informacinės technologijos tampa pagalbiniu įrankiu ruošiantis pamokoms ar patikrinant informaciją. Tačiau jų naudojimas dar neleidžia prieiti prie išvados, jog mokytojai pateikia mokiniams patikimą informaciją.

Paveikslas nr. 12

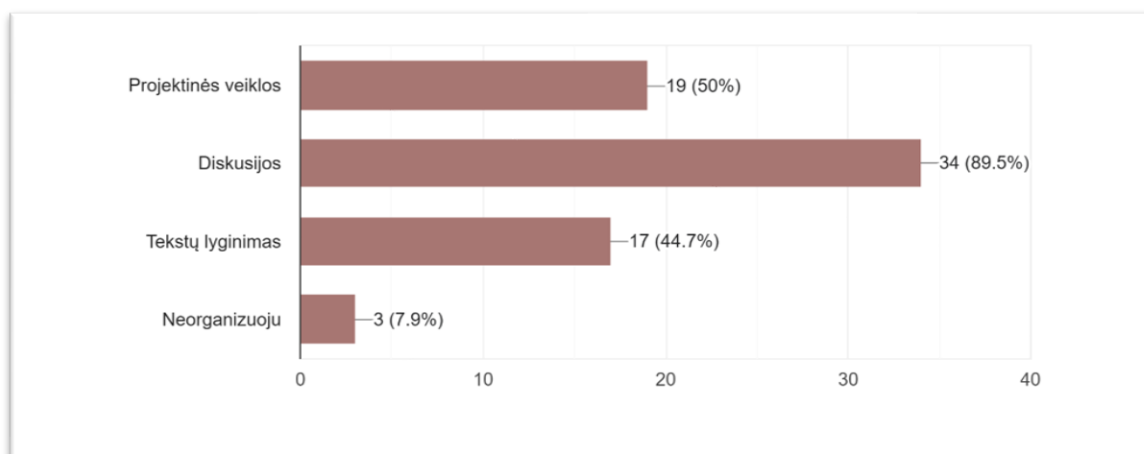
Informacijos patikimumo patikrinimas



Siekiant pamokas padaryti įdomias ir kad mokiniai geriau suprastų temą, gali tekti pasitelkti įvairius informacijos šaltinius. Svarbu patikrinti vaikams pateikiamą informaciją. Mokytojas čia tampa tarpininku atrenkant patikimą informaciją nuo nepatikimos. Paklausus „Kuo remiatės ar pateikta informacija yra patikima?“ didžioji dalis respondentų (86,6%) atsakė, jog žiūri ar tai žinoma, oficiali informacija (pvz. mokslinis leidinys, autoritetingų autorių knygos, patikimos internetinės svetainės). Kiek mažiau apklaustųjų (63,2%) remiasi, ar pateikta informacija yra pagrįsta moksliniais faktais. Apie ketvirtadalis (23,7%) vertina autoriaus kompetenciją. 31,6% tikrina, ar informacija pateikiama siekiant informuoti ar manipuluoti. 36,8% tikrina visą informaciją, o ne tik dalį jos. Buvo galimybė į klausimą atsakyti patiems – du respondentai (6,3%) teigia, kad netikrina pateiktos informacijos patikimumo. Duomenys rodo, kad mokytojai tikrina informacijos patikimumą, tačiau mažuma atsižvelgia į autoriaus kompetenciją ir į teksto tikslą (informuoti arba manipuluoti). Autorius gali būti ir nenurodytas, o tai nekelia pasitikėjimo, ar informacija yra patikima. Manipuliuojantys tekstai gali paveikti skaitytoją priimti klaidingą informaciją kaip teisingą.

Paveikslas nr. 13

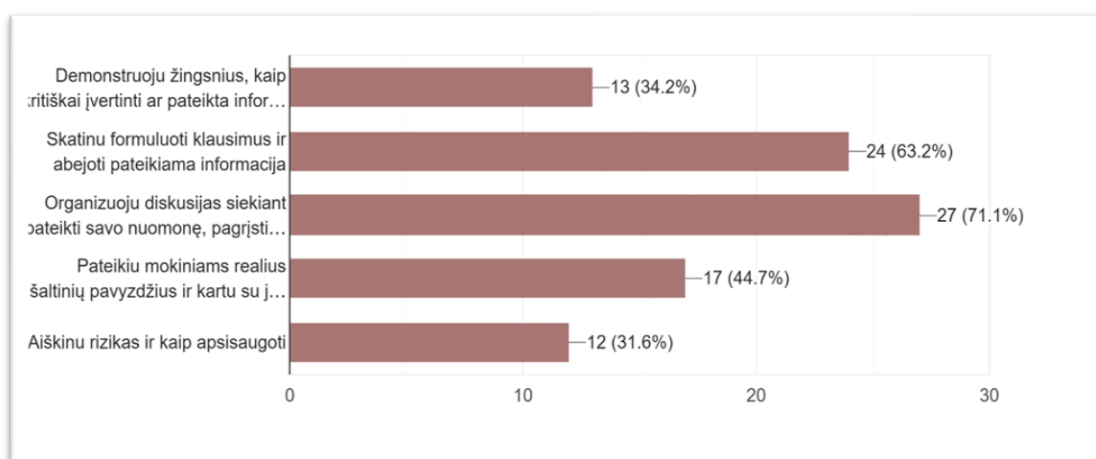
Veiklos, mokinančios vaikus kritiškai vertinti informacijos patikimumą



Šiame klausime respondentų prašyta nurodyti, kokias veiklas, mokančias mokinius kritiškai vertinti informacijos patikimumą, jie organizuoja. Respondentai galėjo nurodyti kelis atsakymų variantus. Daugiausiai tyrimo dalyvių (89,5%) pasisakė, kad veda diskusijas šia tema. Pusė (50%) apklaustųjų nurodė, kad organizuoja projektines veiklas, kiek mažiau (44,7%) moko tekstų lyginimo. Tačiau 7,9% pasisakė, kad tokių veikų visiškai neorganizuoja. Tai patvirtina mokytojų nuomonę, kad kritinis mąstymas jau svarbus nuo mažų dienų ir tai ugdoma praktikoje. Prie to daugiausiai prisideda organizuojamos diskusijos, kurios leidžia laisvai išreikšti savo nuomonę, argumentuoti ar nesutikti. Kritinį vertinimą stiprina ir projektinės veiklos, kurių metu mokiniai atsirenka informaciją bei tekstų lyginimas, kas prisideda prie patikimos informacijos vertinimo (pavyzdžiui, kuris šaltinis tikras, o kuris išgalvotas).

Paveikslas nr. 14

Veiklų, ugdančių gebėjimą atskirti nepatikimą informaciją, pamokų metu vykdymas

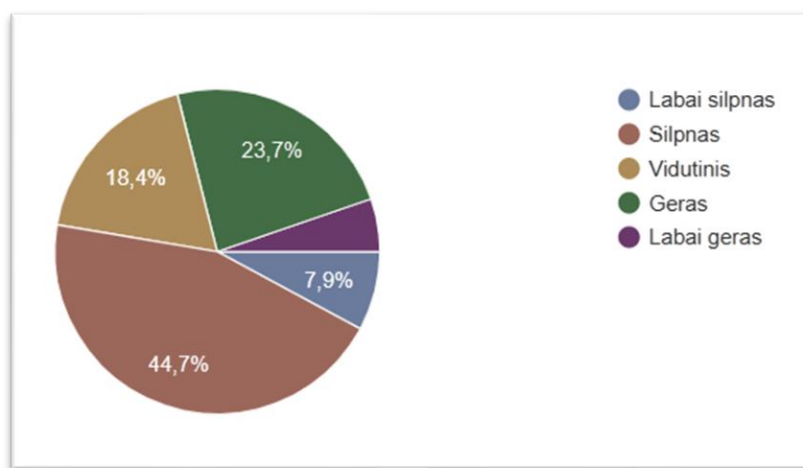


Paklausus pedagogų „Kaip pamokų metu dažniausiai ugdote gebėjimą atskirti nepatikimą informaciją?“ šie galėjo pasirinkti kelis atsakymų variantus. Populiariausias atsakymas (71,1%) buvo „Organizuoju diskusijas siekiant pateikti savo nuomonę, pagrįsti, vertinti kitų argumentus“. Taip pat dažnai apklaustieji rinkosi „Skatinu formuluoti klausimus ir abejoti pateikiama informacija“ (63,2%), „Pateikiu mokiniams realius šaltinių pavyzdžius ir kartu su jais analizuojau jų patikimumą“ (44,7%)

bei „Demonstruoju žingsnius, kaip kritiškai įvertinti ar pateikta informacija yra patikima“ (34,2%). „Aiškinu rizikas ir kaip apsisaugoti“ buvo mažiausiai populiarumo sulaukęs atsakymas (31,6%). Remiantis gautais duomenimis galima sakyti, kad tiriamose klasėse ugdomas mokinių argumentavimas, komunikacija klasėje, analitiniai gebėjimai, tačiau mažiausiai yra ugdomas mokinių skaitmeninis atsparumas ir kritinis mąstymas ištraukiant pedagogui. Galima pastebėti lyginant su praeitu klausimu, jog nors tekstų lyginimas yra naudojamas klasėse, tačiau trūksta mokytojo ištraukimo, kaip sistemingai vertinti informaciją, kas prisidėtų prie mokinių informacijos vertinimo pagrindų.

Paveikslas nr. 15

Mokinių skaitmeninis atsparumas



Paskutiniame trečio segmento klausime „Kaip vertinate savo mokinių skaitmeninį atsparumą?“ beveik pusė tyrimo dalyvių (44,7%) pasirinko, jog labai silpnas, (23,7%) pasirinko geras, (18,4%) vidutinis ir tik (5,3%), kad labai geras. Kad apklausos dalyviai sąvoką suprastų vienodai, šalia klausimo buvo pateiktas apibrėžimas apie skaitmeninį atsparumą. Sąvoka išryškino, jog skaitmeninis atsparumas tai gebėjimas atpažinti rizikas skaitmeninėje aplinkoje, kritiškai vertinti informaciją ir laikytis saugaus elgesio taisyklių. Remiantis praeitais tyrimo klausimais, šie rezultatai patvirtina, kodėl galimai mokinių skaitmeninis atsparumas nėra pasiekęs aukščiausio lygmens. Mokymosi procese nėra skiriamas pakankamas dėmesys kritinio mąstymo gebėjimų perteikimu mokiniams ir aiškinimui apie rizikas internete.

IV: Dirbančių studentų ir mokytojų supratimo palyginimas. Kadangi dirbančių pedagogikos studentų ir dirbančių pradinių klasių mokytojų pasiskirstymas yra ganėtinai tolygus, galima objektyviai palyginti šių dviejų demografinių grupių atsakymus, skirtumus tarp jų ir atlikti išvadas. Atsakymai yra suskaičiuoti tyrėjos naudojant procentų apskaičiavimo formulę ir iškeliant atskirai mokytojų ir dirbančių studentų atsakymus „Excel“ programoje. Verta atkreipti dėmesį, kad dirbančių pedagogikos studentų grupė (Y) yra jaunesnė, turinti mažiau patirties nei (X) dirbančių

pradinių klasių mokytojų grupė. Galima daryti prielaidą, jog studentai, jaunesnioji grupė, susidūrė su technologijomis nuo mažens, augo su interneto prieiga, nuolatos besikeičiančiomis jo tendencijomis. Būtent tai galėjo padaryti įtaką jų gebėjimams kritiškai vertinti informacijos patikimumą.

Trečioje apklausos dalyje dalyvių prašyta nurodyti, kuri jų manymu iš pateiktų nuotraukų yra sugeneruota dirbtinio intelekto, o kuri tikra. Nuotraukos vaizdavo tą patį objektą kaip „Lietuvos nacionalinę biblioteką“, kompiuterį ir ranką, klasę. Nuotraukos sugeneruotos taip, kad tik gerai įsižiūrėjus galima būtų pastebėti DI sugeneruotas klaidas ir iš pirmo įspūdžio būtų sunku atsakyti. Paskutiniai du atviri klausimai su pateiktais trumpais tekstais leido plačiau pamatyti tyrimo dalyvių mąstymo ir argumentavimo gebėjimus.

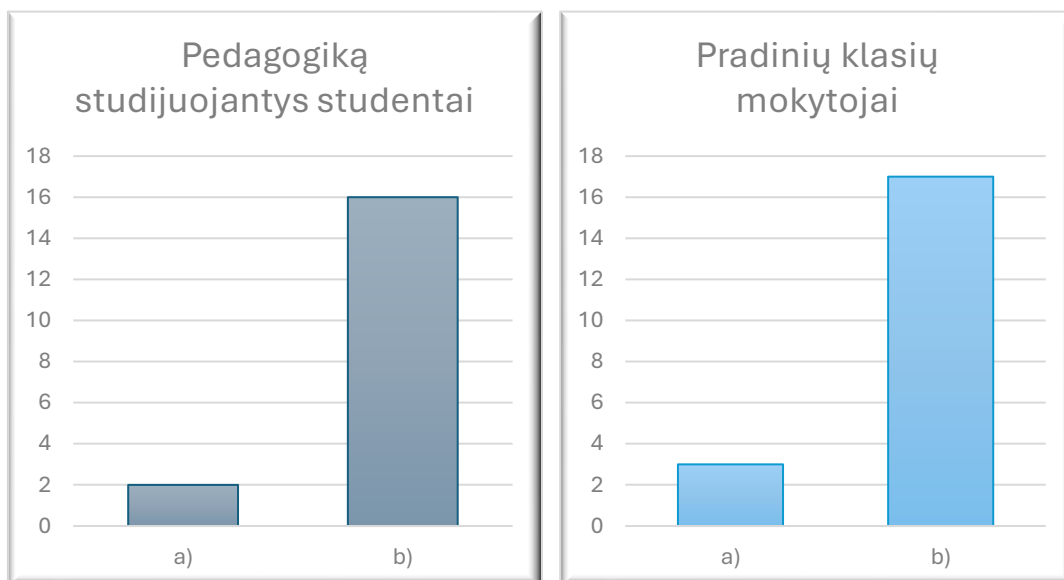
Paveikslas nr. 16

Apklausoje pateikta a) ir b) „Lietuvos nacionalinė biblioteka“



Paveikslas nr. 17

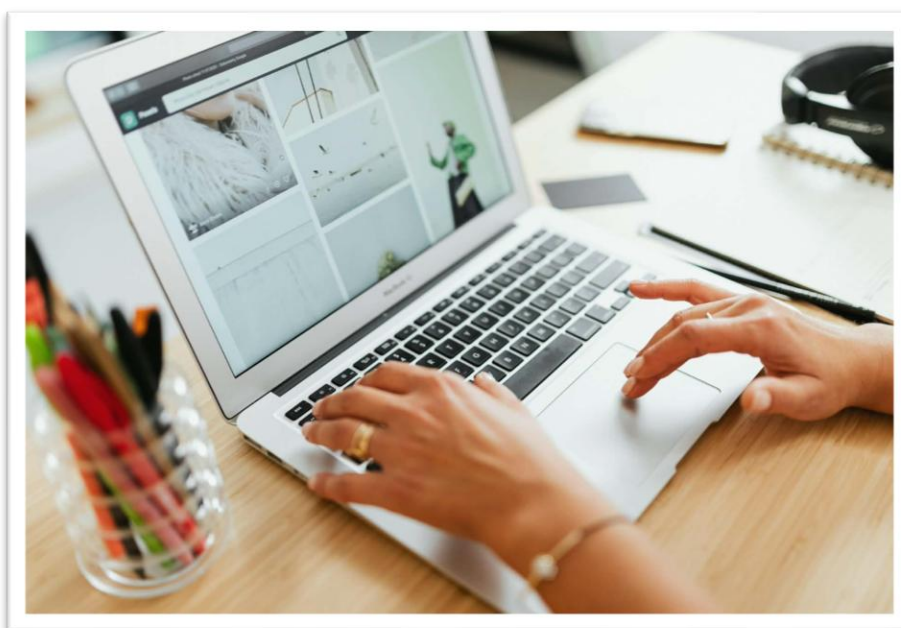
Dirbtinio intelekto sugeneruotų nuotraukų atpažinimas



Respondentams buvo pateikta „Lietuvos nacionalinė biblioteka“. Geriau išsižiūrėjus galima pastebėti, kad „b)“ nuotraukos kai kurios raidės yra netaisyklingos ir susiliejusios kaip ir žmonių siluetai. Atsakant į šešioliką klausimą variantas „a)“ buvo tikra nuotrauka, o „b)“ sugeneruota DI. 11,1% studentų manė, kad DI sugeneruota nuotrauka yra tikra, tuo tarpu mokytojų tarpe 15%. Matome, kad mokytojų grupė prasčiau geba identifikuoti DI, tačiau skirtumas nežymus.

Paveikslas nr. 18

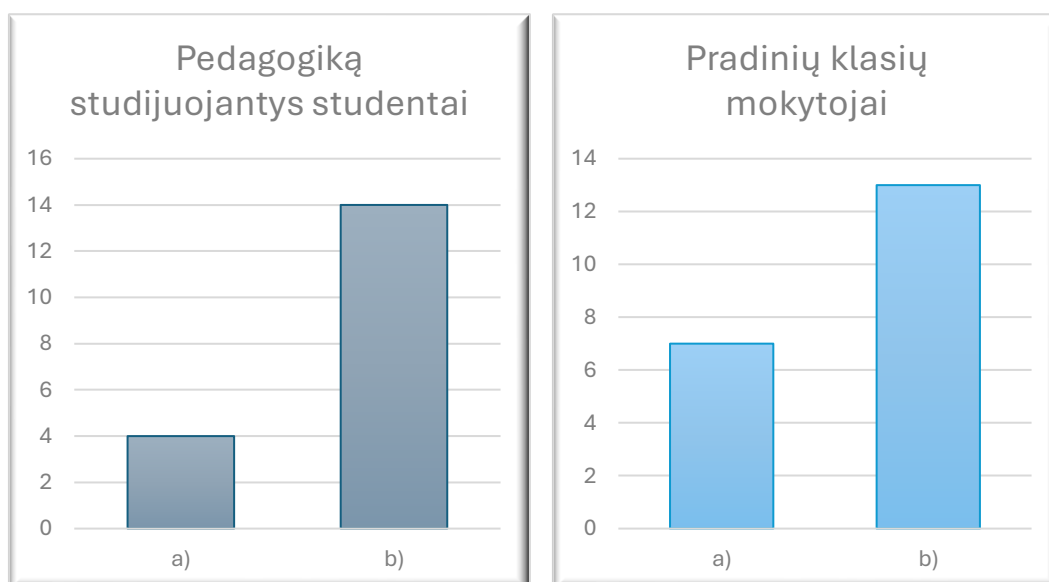
Apklausoje pateiktas a) ir b) kompiuteris ir ranka





Paveikslas nr. 19

Dirbtinio intelekto sugeneruotų nuotraukų atpažinimas



Apklaustiesiems taip pat buvo duotos nuotraukos su kompiuteriu ir ranka. Tokias nuotraukas pasirinkta pateikti neatsitiktinai. Anksčiau DI rankas sugeneruodavo netaisyklingai, su daugiau pirštų, tad būdavo nesunku atpažinti nepatikimą nuotrauką. Dabar DI yra sparčiai pažengęs ir darosi vis sunkiau identifikuoti. „B)“ nuotraukoje įdėmiau pažiūrėjus galima pamatyti neaiškius klaviatūros simbolius. Atsakant į septynioliktą klausimą variantas „a)“ buvo tikra nuotrauka, o „b)“ sugeneruota DI. Lyginant dvi apklaustųjų grupes vėl matome nežymų skirtumą – DI sugeneruotos nuotraukos identifikuoti negebėjo 22,2% studentų ir 35 % mokytojų.

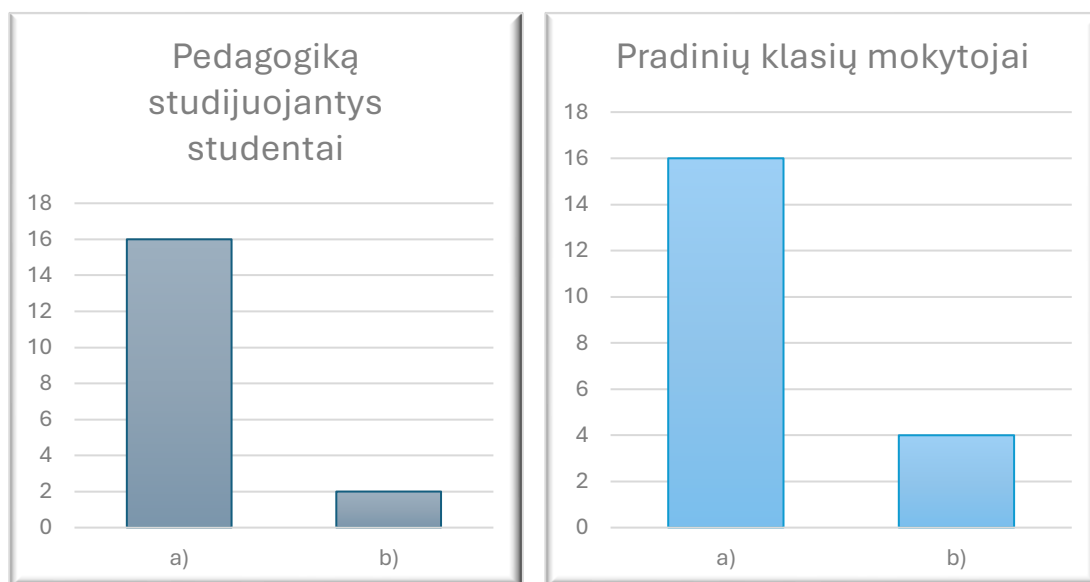
Paveikslas nr. 20

Apklausoje pateikta a) ir b) klasė



Paveikslas nr. 21

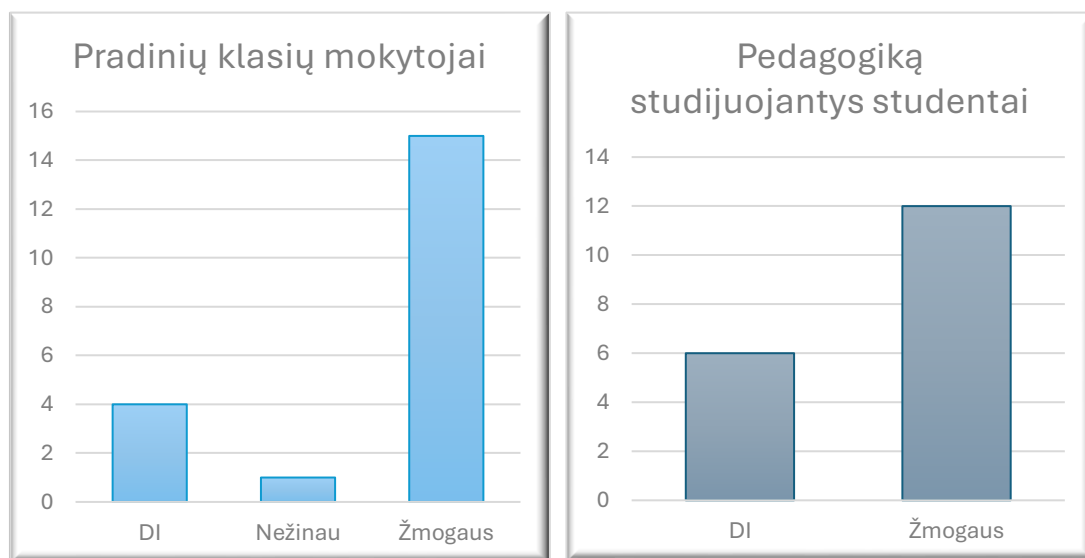
Dirbtinio intelekto sugeneruotų nuotraukų atpažinimas



Tyrimo dalyvavusiems asmenims buvo pateiktos nuotraukos ir su klase. Atidžiau pažvelgus pastebima, jog „a)“ nuotraukoje pasikartoja tokios pačios kuprinės ir vandens buteliukai, taip pat netaisyklingai sugeneruotos kėdės, valandos laikrodyje. Atsakant į aštuonioliktą klausimą variantas „b)“ buvo tikra nuotrauka, o „a)“ sugeneruota DI. 11,1% studentų ir 20% mokytojų negebėjo identifikuoti DI sugeneruotos nuotraukos. Matome, jog skirtumas tarp šių grupių atsakymų yra pasikartojantis. Galime daryti išvadą, kad studentų grupė, kurie yra jaunesni ir yra daugiau susidūrę su technologijomis, geba geriau atskirti nepatikimus vaizdus.

Paveikslas nr. 22

Teksto patikimumo vertinimas



Devynioliktame klausime respondentų prašyta nurodyti, ar pateiktas tekstas jų manymu yra sugeneruotas dirbtinio intelekto, taip pat prašyta pagrįsti savo nuomonę. Pateiktas tekstas buvo paimtas iš svetainės „emokykla.lt“, jame aprašomos Lietuvos vaikų ir jaunimo centro organizuojamos plaukimo ir saugaus elgesio prie vandens pamokėlės ir vėliau sukurtas mokomasis žaidimas. Tekstas

nebuvo sugeneruotas su DI. 20% mokytojų ir 33,3% studentų mano, kad tekstas sugeneruotas dirbtinio intelekto. Galime daryti išvadą, kad jaunesni asmenys yra linkę įtariau žiūrėti internete pateikiamus tekstus, kurių tarpe DI sugeneruotų aptinkama vis dažniau.

Taip pat svarbu išnagrinėti, dėl kokių priežasčių apklaustieji susidarė vieną ar kitą nuomonę. Svarbu atkreipti dėmesį, į kokius veiksnius žiūrima siekiant nustatyti teksto patikimumą. Respondentai, manantys, kad tekstas yra sugeneruotas DI pateikė tam tikras priežastis. Keli apklaustieji nurodė, kad tekste nėra minima datų, autorių ir kitų detalių, jiems nurodančių informacijos patikimumą. Jiems pasirodė, jog pateikta informacija yra per daug bendrinė. Taip pat atkreipiamas dėmesys į teksto stilių, minčių formuluotes, naudojamus žodžius, nurodomas „žmogiškos“ kalbos trūkumas. Taip pat nemažai respondentų užsimina apie teksto reklaminį toną, kuris juos pradeda versti abejoti patikimumu.

Lentelė nr. 6

Priežastys, sukeliančios DI sugeneruoto teksto įspūdį

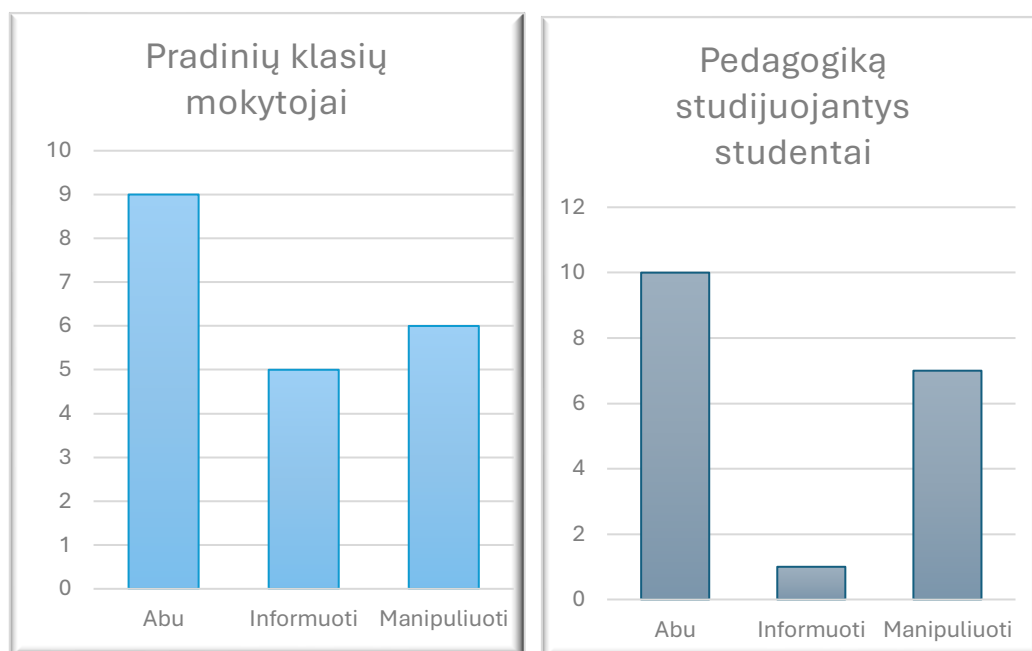
Respondentų grupė	Priežastys
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> be konkrečių autorių, datų ar patikrinti leidžiančių detalių <...> jame daug oficialiai skambančių, bet gana bendrų formuluočių, kurios dažnai būdingos DI generuotam tekstui.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> tekstas be emocijų.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> skaitant jaučiamas reklaminis tonas be žmogaus kalbos.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> Taip manau dėl labai bendrų, vientisai sklandžių formuluočių ir reklaminio, apibendrinančio tono. <...></i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> trūksta „gyvos“ kalbos.</i>

Matome, kad respondentai sprendžia apie teksto patikimumą iš tam tikrų veiksnių. Visų pirma žmonės bando atpažinti DI generuojamų tekstų stilių. Šitokių tekstų kasdienybėje sutinkame vis dažniau, pradedame įsidėmėti ir atskirti jų specifinį rašymo stilių ir ieškome būtent jo, kada sprendžiame apie tekstų patikimumą. Dalis respondentų tikrina informaciją internete, rado, jog ji yra patalpinta patikimame puslapyje. Kita dalis respondentų informacijos internete netikrina, tačiau patikimam įspūdžiui sukurti jiems užteko fakto, jog buvo minima reali institucija, aprašoma detali informacija apie programą ir jos veiklas.

Lentelė nr. 7*Priežastys, sukeliančios žmogaus rašyto teksto įspūdį*

Respondentų grupė	Priežastys
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> nes nėra DI mėgstamų įmantrių žodžių.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> nes ši informacija skelbiama švietimo portale.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> patikrinau, jog ši informacija yra patalpinta patikimame puslapyje, kurį naudoju ugdyimo informacijai.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> nes minima reali institucija - Lietuvos vaikų ir jaunimo centras.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> nes jame pateikiama konkreti informacija apie realią programą, jos tikslinę grupę ir veiklas. Tekstas atrodo panašus į oficialų aprašymą iš švietimo ar organizacijos informacinės medžiagos, todėl labiau tikėtina, kad jis parengtas žmonių.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> patikimas tekstas, nes ši programėlė egzistuoja.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> tikras tekstas skirtas mokytojams. Institucijos pavadinimas suteikia pasitikėjimo.</i>

Paveikslas nr. 23*Teksto siekio atpažinimas*



Dvidešimtame klausime respondentams buvo pateiktas tekstas ir buvo paprašyta nurodyti bei argumentuoti, ar pateiktas tekstas siekia informuoti, manipuliuoti ar abu. Pateiktas tekstas buvo sugeneruotas dirbtinio intelekto su tikslu ne tik informuoti, bet ir manipuliuoti skaitytoją. Tekstas siejosi su šių dienų aktualijomis. Kalbama buvo apie dirbtinio intelekto integravimą pradinėse klasėse ir jo indėlį ugdymosi procese. Nepaisant to, tekste galima buvo atpažinti ir manipuliacijos elementų. 25% mokytojų ir vos 5,56% studentų nesugebėjo įžvelgti manipuliacijos požymių. 45% mokytojų parašė, kad siekia tiek informuoti, tiek manipuliuoti ir net 55,6% dirbančios studentės mąstė taip pat. Šiuo atveju taip pat galime daryti išvadą, jog tiek dirbančių studentų, tiek mokytojų gebėjimai atpažinti teksto siekį beveik sutampa. Vos viena studentė atsakiusia „abu“ buvo daugiau nei atsakiusių mokytojų. Prie to galimai prisideda ir tobulėjančios studijų programos, vis atsirandantys mokymai.

Reikšminga išanalizuoti, dėl kokių priežasčių tyrimo dalyviai suformavo vienokią ar kitokią nuomonę. Tyrimo dalyviai, galvoję, kad tekstas siekia tik informuoti pateikė tam tikras priežastis. Didžioji dalis respondentų įžvelgė DI pateikiamą naudą ugdymosi procese. Mažas dėmesys buvo atkreipiamas ir į pateiktas tyrėjų ir ekspertų nuomones. Vis dėlto, tai turėtų kelti abejonių, nes nėra įvardinti konkretūs autoriai, kas neleidžia patikrinti teiginių teisingumo.

Lentelė nr. 8

Priežastys, sukeliančios tikslą informuoti

Respondentų grupė	Priežastys
Pedagogiką studijuojantis studentas	<...> supažindina su DI galimybėmis.
Pradinių klasių mokytojas	<...> nes pateikia DI naudą pamokose.
Pradinių klasių mokytojas	<...> nes pateikiami argumentai apie dirbtinio intelekto naudą mokymosi

	<i>procesu ir remiamasi tyrimų bei ekspertų nuomonėmis. Tekstas pateikia paaiškinimus ir pavyzdžius, kurie padeda skaitytojui suprasti temą, o ne tiesiogiai verčia priimti vieną konkrečią nuomonę.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> nes nėra čia manipuliacijos.</i>

Galime įžvelgti, jog tiriamieji pasirinkę teisingą atsakymą „abu“ vieningai sutiko, kad tekstas informuoja, tačiau įžvelgė ir skirtingų manipuliacijos elementų. Pirmiausia, didžioji dauguma pastebėjo, kad tekstas daro spaudimą priimti vieną nuomonę, kuri ne visada būna teisinga. Tik nedidelė dalis pastebėjo įtikinančius žodžius ir juos išskyrė anketoje. Dauguma taip pat pastebėjo, jog trūksta įrodymų patikėti informacija. Bet vėlgi, nedidelė dalis išskyrė, kokių įrodymų trūksta. Galima daryti prielaidą, kad mokytojai galėjo ir spėti atsakymą arba nepastebėti visų manipuliacijos elementų.

Lentelė nr. 9

Priežastys, sukeliančios tikslą informuoti ir manipuliuoti

Respondentų grupė	Priežastys
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Informuoja apie ugdymo naujoves. „Laikomas būtina šiuolaikinio ugdymo dalimi“ daro spaudimą skaitytojui pritarti.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Iš vienos pusės pateikia informaciją apie DI naudą, tačiau iš kitos pusės skatina įtikinti be realių įrodymų.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Ne tik informuoja, bet ir siekia paveikti nuomonę giriant DI intelektą.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Rašo apie DI plitimą, naudą, tačiau pagrindimas manipuliuojantis. Kokie tyrimai? Kas tie ekspertai?</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Tikriausiai todėl, kad pateikia DI naudą, bet nėra aišku, kokie</i>

	<i>ekspertai, tyrimai parodė. Jei būtų pateikta visai įtakingamai skambėtų.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> Informuoja ir tuo pačiu manipuliuoja nepateikiant, kas tie ekspertai, kokie tyrimai rodo.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> informuoja, bet nėra aišku, kokiais tyrimais remtasi.</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> informuoja apie dirbtinį intelektą, bet siekia įtikinti, jog būtina naudoti...</i>
Pedagogiką studijuojantis studentas	<i><...> nes pateikiami tik teigiami dirbtinio intelekto aspektai, bet nenurodomi konkretūs tyrimai ar galimi trūkumai. Tokia vienpusė informacija gali formuoti skaitytojo nuomonę, kad dirbtinio intelekto naudojimas pamokose yra būtinas ir neginčijamai naudingas.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> supažindina su dirbtinio intelekto pradinėse klasėse naudojimu ir efektyvumu. Vis dėlto nepakanka įrodymų, jog ši informacija neišgalvota siekiant įtikinti naudoti dirbtinį intelektą. Labiau linkusi tikėti realiais atliktais tyrimais.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> Pateikta informacija, bet ji labiau vienašališka</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> Pateikia informaciją, bet pastebėjau ir manipuliacijos „tyrimai rodo“, „ekspertai sutaria“.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> Informuojama apie dirbtinį intelektą, kuris egzistuoja, bet tuo pačiu nėra pagrįstos informacijos.</i>

Pradinių klasių mokytojas	<i><...> Tekste pateikiama informacija apie dirbtinio intelekto naudą mokymuisi, tačiau kartu vartojami labai kategoriški teiginiai („vienas efektyviausių būdų“, „turėtų būti būtina dalimi“), kurie gali formuoti vienpusiškai teigiamą nuomonę ir skatinti skaitytoją pritarti autoriaus pozicijai.</i>
Pradinių klasių mokytojas	<i><...> ne tik informuojama, bet taip pat ir labai skatinamas dirbtinio intelekto naudojimas.</i>

Diskusija

Atlikus tyrimą gauti rezultatai rodo, kad pradinių klasių mokytojai ir dirbantys pedagogikos studentai suvokia informacijos patikimumo ugdymo mokiniams svarbą, tačiau praktinis šių gebėjimų taikymas bei efektyvus ugdymas mokyklose vis dar nėra pakankamas. Tyrime dalyvavusių respondentų atsakymai rodo, kad net 65,8% apklaustųjų mano, jog gebėjimą kritiškai vertinti informaciją būtina ugdyti jau pradiniam ugdyme, o dar 2,6% šį gebėjimą įvardijo kaip ypač svarbų dėl ankstyvos vaikų prieigos prie socialinių tinklų ir interneto. Tokie rezultatai rodo, kad pedagogikos specialistai suvokia šiuolaikinės skaitmeninės aplinkos keliamas grėsmes, kai talpinamas turinys neatitinka realybės, ir kritinio mąstymo formavimosi svarbą vaikų ugdyme. Mokytojai pastebi, jog išmaniaisiais įrenginiais vaikai jau naudojami nuo pradinių klasių, todėl susimąsto ugdyti kritinį mąstymą, realiai ir dirbtinio intelekto sukurtai informacijai skirti. Panašus požiūris pastebimas ir 2025 m. Jegstad et al., atliktoje literatūros apžvalgoje, kurioje analizuoti 105 tarptautiniai tyrimai apie kritinio mąstymo ugdymą pradinėse klasėse. Tyrėjai pabrėžia, kad kritinis mąstymas šiandien laikomas viena svarbiausių XXI amžiaus kompetencijų, o jo ugdymas turi prasidėti jau pradiniam ugdyme. Straipsnyje taip pat akcentuojama, kad mokiniai turi būti mokomi analizuoti informaciją, diskutuoti ir kritiškai vertinti skaitmeninį turinį.

Kalbant apie kritinio vertinimo svarbą, tyrimo rezultatai atskleidė tam tikrą prieštaravimą tarp pedagogų požiūrio ir vykdomos praktikos. Pavyzdžiui, net 44,7% respondentų savo mokinių skaitmeninį atsparumą vertina kaip labai silpną, o tik 5,3% kaip labai gerą. Tokie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad praktiniame ugdymo procese vis dar trūksta darbo metodikos, padedančios mokiniams ugdyti gebėjimą atpažinti nepatikimą informaciją bei manipuliaciją, elgtis saugiai internetinėje erdvėje. Šį rezultatą patvirtina ir tai, kad nors 71,1% pedagogų nurodė organizuojantys diskusijas, tik 34,2% respondentų teigė demonstruojantys konkrečius žingsnius, kaip kritiškai vertinti informaciją. Vadinas, kritinis mąstymas dažniau ugdomas bendrų pokalbių forma, tačiau trūksta mokytojų įsitraukimo, kaip sistemingai vertinti informaciją, konkrečių praktinių užduočių analizuojant kartu su mokiniais. 2023 m. Gouseti ir et al., tyrime buvo analizuojamos mokytojų patirtys Suomijoje, Italijoje, Ispanijoje ir Jungtinėje Karalystėje. Tyrėjai nustatė, kad pedagogai pripažįsta kritinio skaitmeninio raštingumo svarbą, tačiau egzistuoja atotrūkis tarp teorinio supratimo ir realios praktikos klasėje. Straipsnyje pabrėžiama, kad mokytojams dažnai trūksta aiškių metodikų bei pasirengimo, kaip praktiškai ugdyti mokinių gebėjimą kritiškai vertinti informaciją ir skaitmeninį turinį. Taigi ugdant naujus pedagogus reikėtų įtraukti skaitmeninio atsparumo ugdymo temas, praktikuojant užduočių šią temą vaikams ruošimu bei daugiau kursų ar seminarų organizavimu baigusiems pedagogams.

Tyrimas taip pat atskleidė, kad mokytojai aktyviai naudoja informacines technologijas ugdymo procese. Net 63,2% respondentų nurodė, kad informacines technologijas pamokose taiko

dažnai. Be to, 47,4% respondentų ruošiantis pamokoms naudoja dirbtinio intelekto įrankius. Tai rodo, kad technologijos tampa vis svarbesne ugdymo proceso dalimi. Vis dėlto tyrimo duomenys leidžia manyti, jog technologijų naudojimas ne visada yra lydimas pakankamo informacijos patikimumo vertinimo. Pavyzdžiui, 15,8% respondentų nurodė visiškai netikrinantys mokomųjų programėlių patikimumo, o 52,6% remiasi tik kolegų rekomendacijomis. Tokie rezultatai gali būti susiję su laiko stoka, pasitikėjimu kolegų patirtimi arba nepakankamomis žiniomis apie skaitmeninių priemonių vertinimą, tačiau vien kolegomis pasitikėti yra nesaugu renkantis turinį vaikų ugdymui. Ir 2023 m. Graikijoje Sazakli analizavo, kaip mokytojai renka skaitmeninius įrankius ugdymui. Tyrimas parodė, kad pedagogų pasirinkimus dažnai lemia patogumas, kolegų patirtis ar praktinis pritaikomumas, tačiau ne visada atliekamas nuoseklus priemonių kokybės ir patikimumo vertinimas. Svarbūs rezultatai stebimi ir analizuojant respondentų gebėjimą atpažinti dirbtinio intelekto sugeneruotą turinį. Tyrimas parodė, kad dirbantys pedagogikos studentai šiek tiek geriau nei dirbantys mokytojai gebėjo identifikuoti DI sugeneruotas nuotraukas. Pavyzdžiui, atpažįstant DI sugeneruotą klasės nuotrauką suklydo 11,1% studentų ir 20% mokytojų, o atpažįstant kompiuterio bei rankos vaizdą 22,2% studentų ir net 35% mokytojų. Tokie rezultatai matomi todėl, kad jaunesni respondentai dažniau susiduria su dirbtinio intelekto technologijomis kasdienėje aplinkoje, socialiniuose tinkluose ar studijų metu. Apklausa taip pat parodė, kad studentai buvo kritiškesni tekstų atžvilgiu: net 33,3% jų manė, kad tikras tekstas yra sugeneruotas DI, kai tarp mokytojų taip manė 20%. Tai leidžia manyti, kad studentai yra labiau linkę abejoti internete pateikiama informacija ir kritiškiau vertina tekstų autentiškumą. Laupichler ir et al., 2022 m. atliktame tyrime taip pat teigia, jog studentai dėl dažnesnio kontakto su DI technologijomis bei skaitmenine aplinka lavina DI raštingumą ir gebėjimą kritiškai vertinti DI kuriamą turinį. Straipsnyje taip pat pabrėžiama, kad DI raštingumas tampa būtina kompetencija šiuolaikinėje visuomenėje.

Analizuojant, kaip respondentams sekėsi atpažinti manipuliaciją tekste, matoma, kad pedagogai dažniausiai manipuliaciją atpažįsta iš kategoriškų teiginių, reklaminio tono, neįvardintų ekspertų pavardžių ar konkrečių šaltinių trūkumo. Dalis respondentų atkreipė dėmesį į pernelyg „sklandų“ ar „nežmogišką“ tekstų stilių, kuris jiems sukėlė įtarimą dėl DI naudojimo. Tai rodo, kad pedagogai jau pradeda atpažinti dirbtinio intelekto generuojamam turiniui būdingus bruožus. Vis dėlto dalis respondentų negebėjo argumentuoti, kokių konkrečių įrodymų trūksta tekstuose, todėl galima manyti, kad kai kurie atsakymai buvo paremti intuicija, o ne pagrįstu ir užtikrintu informacijos vertinimu.

Šio tyrimo privalumas yra tas, kad buvo analizuojamos ne tik dalyvių teorinės žinios, bet ir praktiniai gebėjimai atpažinti DI sugeneruotą tekstą, nuotraukas bei manipuliaciją tekstuose. Taip pat tyrime dalyvavo dvi skirtingos respondentų grupės: dirbantys mokytojai ir pedagogikos studentai,

todėl buvo galima palyginti jų požiūrį bei gebėjimus. Tačiau tyrimas turi ir ribotumą. Tyrime dalyvavo tik 38 respondentai, todėl rezultatų negalima apibendrinti visiems Lietuvos pedagogams. Tyrimo rezultatai siejasi su kitų tyrėjų išvadomis, kad informacinis raštingumas ir gebėjimas kritiškai vertinti informaciją tampa viena svarbiausių šiuolaikinio ugdymo kompetencijų. Kituose tyrimuose taip pat pabrėžiama, kad mokytojams dažnai trūksta praktinių gairių, kaip ugdyti mokinių skaitmeninį atsparumą, nors patys pedagogai suvokia šių gebėjimų svarbą. Šio tyrimo rezultatai patvirtina, kad kritinio mąstymo ugdymas dažniausiai apsiriboja diskusijomis, tačiau trūksta nuoseklaus mokymo, kaip praktiškai tikrinti informacijos šaltinius ar atpažinti manipuliaciją.

Ši tema išlieka aktuali būsimiems tyrimams, nes DI technologijos sparčiai tobulėja, o nepatikimos informacijos atpažinimas tampa vis sudėtingesnis. Ateityje būtų naudinga tirti, kokie konkretūs ugdymo metodai veiksmingiausiai padeda pradinėms klasių mokiniams ugdyti kritinį mąstymą ir skaitmeninį atsparumą. Taip pat svarbu analizuoti, kaip pedagogų kvalifikacijos tobulinimas ir praktiniai mokymai apie dirbtinį intelektą gali prisidėti prie efektyvesnio mokinių supratimo ugdymo mokyklose apie informacijos patikimumą.

Išvados

1. Literatūroje išskiriamos tris sąvokos, kurios svarbios analizuojant patikimumo konceptą: dezinformacija, misinformacija, malinformacija. Sparčiai vystantis informacinėms technologijoms patikimumo vertinimas tampa kompleksiniu procesu, kuris reikalauja ne tik teorinių žinių apie informacijos šaltinius, bet ir kritinio mąstymo gebėjimų jau nuo ankstyvojo amžiaus.
2. Dauguma pradinio ugdymo mokytojų savo gebėjimą atskirti patikimą informaciją nuo nepatikimos įsivertino vidutiniškai, o supratimą mokant apie skaitmeninės informacijos patikimumą tiek pat įsivertino vidutiniškai ir gerai. Prie to galėjo prisidėti ir kalbėjimas apie tai universitete, dalyvavimas seminaruose, mokslinių straipsnių skaitymas. Kritinio mąstymo ugdymą taip pat vertina kaip svarbų jau pradiniam ugdyme, nes tokio amžiaus vaikai naudojami išmaniomis technologijomis. Tikrindami gautas nuorodas, mokomųjų programėlių patikimumą užtikrina atsakingą požiūrį į informacijos sklaidą taip mažindami dezinformacijos riziką. Vis dėlto, didelė dalis remiasi tik kolegų rekomendacijomis, kam įtakos gali turėti pasitikėjimas kolegų patirtimi, laiko stoka ar nepakankamos žinios apie skaitmeninių priemonių vertinimą.
3. Mokytojai dažnai integruoja informacines technologijas savo pamokose, pavyzdžiui dirbtinio intelekto įrankius. Vis dėlto mažuma atsižvelgia į informacijos tikslą ar autoriaus kompetenciją. Ugdant vaikų gebėjimą kritiškai vertinti skaitmeninį turinį dažniausiai buvo naudojamos diskusijų, šaltinių analizavimo, klausimų formulavimo ugdymo praktikos. Tačiau didžioji dauguma įvardino savo mokinių skaitmeninį atsparumą silpną, ką atskleidžia gauti rezultatai, jog skiriamas nepakankamas dėmesys aiškinimui apie rizikas internete ir kritinio mąstymo ugdymui įsitraukiant mokytojų.
4. Tiek mokytojai, tiek dirbantys studentai jau kreipia dėmesį į dirbtinio intelekto turiniui būdingus bruožus, manipuliacijos požymius. Stengiasi rasti tekste datų, autorių ir kitų detalių, jiems nurodančių informacijos patikimumą. Taip pat atkreipia dėmesį į teksto stilių, minčių formuluotes, naudojamus žodžius, „žmogiškos“ kalbos trūkumą. Tačiau dirbančių pradinio ugdymo studentų gebėjimas kritiškai vertinti skaitmeninį turinį buvo geresnis nei mokytojų. Galima daryti prielaidą, jog studentai dažniau susiduria su dirbtinio intelekto technologijomis studijose, socialiniuose tinkluose ar kasdienybėje.

Literatūros sąrašas

Aivazidi, M., Michalakelis, C. (2023). Information and Communication Technologies in Primary Education: Teachers' Perceptions in Greece. *Informatics*, 10(3), 57. <https://doi.org/10.3390/informatics10030057>

Alakrash, H., Razak, N., Krish, P. (2022). Enhancing students' digital literacy at EFL classroom: Strategies of teachers and school administrators. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 41(3), 653-664. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i3.43107>

Aleknavičienė, J., Pocienė, A. ir Šupa M. (2020). Kaip parašyti mokslinį rašto darbą? Mokomoji priemonė Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto kriminologijos ir sociologijos studentams. Vilniaus universiteto leidykla. https://www.fsf.vu.lt/dokumentai/Kaip_parašyti_mokslini_darba_2020_EL.pdf

Bacalja, A., Aguilera, E., Angel, E. (2021). Critical Digital Literacy. *The Handbook of Critical Literacies*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003023425-43/critical-digital-literacy-alexander-bacalja-earl-aguilera-edison-ferney-castrill%C3%B3n-%C3%A1ngel>

Brante, E., Wallden, R., Ridell, K. (2024). Eight-year-olds engaging in guided information searches with iPads: Dimensions of reading competence. *International Journal of Child-Computer Interaction*, (40). <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100658>

Cui, Y., Zhang, H. (2025). Can student accurately identify artificial intelligence generated content? An exploration of AIGC credibility from user perspective in education. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13448-1>

Dagienė, V., Žilinskienė, I. (2011). Mokymosi veiklos samprata skaitmeninėje plotmėje. *Pedagogika*. <https://portalcris.vdu.lt/server/api/core/bitstreams/8453a5f0-90cc-484c-bc43-b72f6a596454/content>.

European Commission. (2017). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en.

European Commission. (2026). *Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/60fddd7a-17dc-11f1-8870-01aa75ed71a1/>.

Gouseti, A., Lakkala, M., Raffaghelli, J., Ranieri, M., Roffi, A., & Ilomäki, L. (2023). Exploring teachers' perceptions of critical digital literacies and how these are manifested in their teaching practices. *Educational Review*. 10.1080/00131911.2022.2159933

Jegstad, K. M., Heggernes, S. L., Jøsok, E., Ryen, E., Svanes, I. K., & Tørnby, H. (2025). *Approaches to critical thinking in primary education classrooms: A systematic review*. *Educational Research Review*, 48, 100711. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100711>

Kairienė, V. (2026 m. balandžio 29 d.) *Kurioje pasaulyje versijoje gyvena mūsų vaikai ir kas jas kuria?* [Pranešimas]. Vaiko teisių TV konferencija Atsparumo iššūkiai medijose ir socialiniame gyvenime. Kaip apsaugoti vaikus? Vilnius, Lietuva.

Kardelis, K. (2002). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. 2-asis leidimas, Šiauliai. <https://www.scribd.com/doc/37948910/K-Kardelis-Mokslini%C5%B3-tyrim%C5%B3-metodologija-ir-metodai>

Latinytė, R. (2026 m. balandžio 29 d.) *Medijų raštingumas. Kaip atpažinti (ne)patikimą informaciją?* [Pranešimas]. Vaiko teisių TV konferencija Atsparumo iššūkiai medijose ir socialiniame gyvenime. Kaip apsaugoti vaikus? Vilnius, Lietuva.

Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). *Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101>

Lo, H., Wang, T., Chen, R. (2024). Enhancing Critical Digital Literacy of Preservice Preschool Teachers through Service Learning: The Moderator of Online Social Capital. *New Trends in Educational Research for Sustainability: A Focus on Preparing Teachers for the 21st Century*, 16(6). <https://doi.org/10.3390/su16062253>

Martinez, C. (2019). Promoting critical digital literacy in the leisure-time center: views and practices among Swedish leisure-time teachers. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(3-4). <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-03-04-04>

Meneses, J., Momino, J.M. (2010). Putting Digital Literacy in Practice: How Schools Contribute to Digital Inclusion in the Network Society. *The Information Society*, 26(3), 197-208. <https://doi.org/10.1080/01972241003712231>

Metzger, M., Flanagin, A., Markov, A., Grossman, R., Bulger, M. (2015). Believing the Unbelievable: Understanding Young People's Information Literacy Beliefs and Practices in the United States. *Children and Media*, 9(3), 325-348. <https://doi.org/10.1080/17482798.2015.1056817>

Muratova, N., Grizzle, A., Mirzakhmedova, D. (2019). *Media and Information Literacy in Journalism: A Handbook for Journalists and Journalism Educators*. Baktria press. https://unesco.org.uk/site/assets/files/2261/media_and_information_literacy_in_journalism-a_handbook_for_journalists_and_journalism_educators_2019.pdf.

Nacionalinė švietimo agentūra. (n.d.). Leonardo pamokėlės. Iš *eMokykla*. <https://emokykla.lt/skaitmenines-mokymo-priemones/priemone/286>

Nascimbeni, F., Vosloo, S. (2019). Digital literacy for children: exploring definitions and frameworks. *Research Gate*. DOI:10.13140/RG.2.2.33394.94407

Nazri, K.M., Kamalrudin, M., Zaki, A., Sidek, S. (2016). Verification on the trustworthiness of information: A Study. *Journal of Theoretical and Applied Information*, 92(1), 72.

https://www.researchgate.net/publication/316450820_Verification_on_the_trustworthiness_of_information_A_study

OpenAI. (2026). ChatGPT (balandžio mėn. 9 d. užklausa) [Didysis kalbos modelis]. <https://chat.openai.com/chat>

Ozturk, F., Caliskan, B., Oguz-Duran, N. (2025). Digital Resilience: A Systematic Literature Review on Definitions, Measurements, and Interventions. *European Psychologist*. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000570>

Pangrazio, L. (2014). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(2), 163-174. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.942836>.

Rezaee, R., Pourbairamian, G., Zarifsanaley, N. (2016). Information literacy competency standards and critical thinking in higher education. *International Journal of Pharmacy and Technology*, 81(8), 11494-11507.

Sappaile, B. (2025). Improving Digital Literacy Among Elementary School Students Through Interactive Learning and Online Platforms: Embracing an Era of Flexible and Inclusive Education. *Journal of Pedagogi*, 2(3), 82-94. <https://doi.org/10.62872/4gdyd98>

Sazakli, E., (2023). Choosing Digital Tools in Educational Scenarios: A Case Study with In-Service Teachers. *European Journal of Engineering and Technology Research*. (Dec. 2023), 31–39. DOI:<https://doi.org/10.24018/ejeng.2023.1.CIE.3135>.

Shah, K., Kataria, D. (2025). Digital Literacy and its Impact on Students' Well-being. *GAP Bodhi Taru – A Global Journal of Humanities VIII(Special Issue)*, 97-101. https://www.researchgate.net/publication/394720896_DIGITAL_LITERACY_AND_ITS_IMPACT_ON_STUDENTS'_WELL-BEING.

Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Olafsson, K., Livingstone, S., Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. *EU Kids Online*. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>

Stoilova, M., Nandagiri, R., Livingstone, S. (2021). Children's understanding of personal data and privacy online – A systematic evidence mapping. *Information, Communication and Society*, 24(4), 557-575. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1657164>

Tautkevičiūtė Kalinauskienė, J. (2026 m. balandžio 29 d.) *Dezinformacija, algoritmai ir žala vaikams besiformuojantis tarptautinis atsakas*. [Pranešimas]. Vaiko teisių TV konferencija. Atsparumo iššūkiai medijose ir socialiniame gyvenime. Kaip apsaugoti vaikus? Vilnius, Lietuva.

Tidikis, R. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija. [Vadovėlis]. Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.

Trixa, J., Kaspar, K. (2024). Information literacy in the digital age: information sources, evaluation strategies, and perceived teaching competences of pre-service teachers. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1336436>

UNESCO. (2023). *Five Laws of Media and Information Literacy*. <https://www.unesco.org/en/media-information-literacy/five-laws>

UNESCO. (2024). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. <https://www.unesco.org/en/articles/global-media-and-information-literacy-assessment-framework>

Wade, A., Lysenko, L., Abrami, P. (2020). Developing information literacy skills in elementary students using the web-based Inquiry Strategies for the Information Society of the Twenty-First Century (ISIS-21). *Journal of Information Literacy*, 14(2). <https://doi.org/10.11645/14.2.2754>

Wu, L., Liu, Y., How, M., He, S. (2023). Investigating Student-Generated Questioning in a Technology-Enabled Elementary Science Classroom: A Case Study. *Learning Sciences and Educational Technology*, 13(2), 158. <https://doi.org/10.3390/educsci13020158>

Priedai

Priedas A (anketa įtraukiant DI sugeneruotas nuotraukas ir tekstą)

1. Jūsų dabartinis statusas pradiniam ugdyme? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Esu dirbanti pedagogikos studentė(-as)
- ☐ Esu dirbanti(-is) pradinį klasių mokytoja(-as)

2. Kurios klasės mokytoja(-as) Jūs šiuo metu esate? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Pirmos
- ☐ Antros
- ☐ Trečios
- ☐ Ketvirtos

3. Koks Jūsų darbo stažas? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Iki 1 m.
- ☐ 2 – 5 m.
- ☐ 5 – 10 m.
- ☐ 10 ir daugiau

4. Kaip vertinate savo gebėjimą atpažinti nepatikimą ir patikimą informaciją internete? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Gerai – galiu lengvai atskirti patikimą ir nepatikimą informaciją
- ☐ Vidutiniškai – kartais atpažįstu, bet dar reikia įgūdžių
- ☐ Prastai – beveik nesugebu atskirti patikimos informacijos nuo nepatikimos

5. Kaip dažnai gavę nuorodą (pvz. į mokomąją medžiagą, straipsnį), patikrinte jos patikimumą prieš dalindamiesi su kitais (pvz. tėvais, kolegomis, mokiniais)? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Visada
- ☐ Dažnai
- ☐ Kartais
- ☐ Niekada

6. Kaip nustatote, ar mokomosios programėlės yra patikimos naudoti? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Patikrinu kūrėją, instituciją
- ☐ Remiuosi tik kolegų rekomendacijomis
- ☐ Netikrinu
- ☐ Kita: _____

7. Kaip vertinate savo pasirengimą mokyti apie informacijos patikimumą? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Labai gerai
- ☐ Gerai
- ☐ Vidutiniškai
- ☐ Prastai
- ☐ Labai prastai

8. Kaip atnaujinate savo žinias, ypač vertinant sparčią technologijų raidą ir dirbtinio intelekto plėtrą? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Dalyvauju mokymuose
- ☐ Skaitau mokslinius straipsnius
- ☐ Nenuajinu žinių
- ☐ Kita: _____

9. Kaip manote, ar svarbu jau pradiname ugdyme formuoti gebėjimą kritiškai vertinti pateikiamą informaciją? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Svarbu – nuo mažens reikia didelį dėmesį skirti mokyti vaikus vertinti kritiškai pateikiamą informaciją
- ☐ Vidutiniškai – galima pradėti, tačiau didesnis dėmesys skiriamas kitoms kompetencijoms
- ☐ Nesvarbu – kritiškai vertinti pateikiamą informaciją ugdyti galima vėlesnėse klasėse
- ☐ Kita: _____

10. Kaip dažnai taikote informacines technologijas pamokose? Pasirinkite vieną atsakymą. *

- ☐ Dažnai (daugiau nei 1 kartą per mėnesį)
- ☐ Kartais (2 – 4 kartus per pusmetį)
- ☐ Retai (2 – 4 kartus per mokslo metus)
- ☐ Netaikau

11. Kuriuos informacijos šaltinius dažniausiai naudojate ruošiantis pamokoms? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Informaciniai straipsniai
- ☐ Vadovėliai
- ☐ Vaizdinė medžiaga
- ☐ Dirbtinis intelektas
- ☐ Kita: _____

12. Kuo remiatės ar pateikta informacija yra patikima? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Ar tai žinoma, oficiali informacija (pvz. mokslinis leidinys, autoritetingų autorių knygos, patikimos internetinės svetainės)
- ☐ Autoriaus kompetencija
- ☐ Ar pateikiami faktai pagrįsti, remiasi moksline informacija
- ☐ Ar informacija pateikiama siekiant informuoti ar manipuluoti
- ☐ Tikrinu visą informaciją, ne tik dalį
- ☐ Kita: _____

13. Kokias veiklas dažniausiai organizuojate, kurios moko mokinius kritiškai vertinti informacijos patikimumą? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Projektinės veiklos
- ☐ Diskusijos
- ☐ Tekstų lyginimas
- ☐ Neorganizuoju
- ☐ Kita: _____

14. Kaip pamokų metu dažniausiai ugdote gebėjimą atskirti nepatikimą informaciją? Galimi keli atsakymų variantai. *

- ☐ Demonstruoju žingsnius, kaip kritiškai įvertinti ar pateikta informacija yra patikima
- ☐ Skatinu formuluoti klausimus ir abejoti pateikiama informacija
- ☐ Organizuoju diskusijas siekiant pateikti savo nuomonę, pagrįsti, vertinti kitų argumentus
- ☐ Pateikiu mokiniams realius šaltinių pavyzdžius ir kartu su jais analizuoju jų patikimumą
- ☐ Aiškinu rizikas ir kaip apsisaugoti

15. Kaip vertinate savo mokinių skaitmeninį atsparumą? Pasirinkite vieną atsakymą. *

(Skaitmeninis atsparumas suprantamas kaip gebėjimas atpažinti rizikas skaitmeninėje aplinkoje, kritiškai vertinti informaciją ir laikytis saugaus elgesio taisyklių.)

- ☐ Labai silpnas
- ☐ Silpnas
- ☐ Vidutinis
- ☐ Geras
- ☐ Labai geras

16. Kuri nuotrauka yra sugeneruota dirbtinio intelekto? *



☐ a)



☐ b)

17. Kuri nuotrauka yra sugeneruota dirbtinio intelekto? *



☐ a)



☐ b)

18. Kuri nuotrauka yra sugeneruota dirbtinio intelekto? *



☐ a)



☐ b)

19. Kaip manote, ar pateikiamas patikimas tekstas ar sugeneruotas dirbtinio intelekto? Kodėl taip manote? *

Lietuvos vaikų ir jaunimo centro mokymo plaukti trenerių komanda vykdo saugaus elgesio vandenyje ir prie vandens programą „Leonardo pamokėlės“. Programoje, kurią sudaro teoriniai ir praktiniai užsiėmimai baseine, dalyvauja ikimokyklinio, priešmokyklinio ir pradinio ugdymo moksleiviai. Vaikai iš trenerių žaidimo forma sužino, kaip išmokyti plaukti, kokia nauda mokėti plaukti ir kokios yra saugaus elgesio prie vandens taisyklės. Remiantis šia patirtimi sukurta metodinė priemonė – internetinis žaidimas pradinio ugdymo mokytojams „Leonardo pamokėlės“.

Jūsų atsakymas _____

20. Kaip manote, ar šiuo tekstu siekiama informuoti, manipuluoti ar abu? Kodėl taip manote? *

Dirbtinio intelekto naudojimas pradinėse klasėse sparčiai plinta ir jau dabar laikomas vienu efektyviausiu būdu gerinti mokinių pasiekimus. Tyrimai rodo, kad mokiniai, naudojantys dirbtinio intelekto įrankius, greičiau atlieka užduotis ir daro mažiau klaidų. Be to, dirbtinis intelektas gali individualizuoti mokymąsi, todėl kiekvienas mokinis gauna būtent jam pritaikytą turinį. Dėl šių priežasčių vis daugiau ekspertų sutaria, kad dirbtinio intelekto integravimas į pamokas turėtų būti laikomas būtina šiuolaikinio ugdymo dalimi. Mokytojai, kurie aktyviai naudoja šias technologijas, dažniausiai pasiekia geresnių rezultatų, o jų mokiniai tampa labiau motyvuoti ir savarankiški.

Jūsų atsakymas _____

Priedas B (DI pasiūlytas įvadas ir teorinė darbo dalis)

1. Probleminė situacija: kodėl šis tyrimas aktualus?

Įvade gali remtis naujausiais Europos ir UNESCO šaltiniais, kurie rodo, kad:

- **1 iš 3 vaikų Europoje nežino, kaip įvertinti informacijos patikimumą internete** (šaltiniai: OECD, EU Kids Online, UNESCO studijos). Čia geras šaltinis su skaičiais ir net Lietuva yra: <https://www.eukidsonline.ch/files/Eu-kids-online-2020-international-report.pdf>

Čia to šaltinio citavimas: Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online. Doi: 10.21953/lse.47fdeqj01ofo

- Pradinukai ypač dažnai susiduria su **sumaištimi dėl tikrumo**, nes DI generuojamas turinys nebesiskiria nuo realaus.
- Todėl kyla klausimas: **ar pradinio ugdymo mokytojai turi kompetencijų padėti vaikams atpažinti nepatikimą turinį?**

Remiantis tarptautiniais tyrimais (pvz., EU Kids Online), net vienas iš trijų vaikų nėra tikras, ar internete matoma informacija yra teisinga. Tai kelia klausimą, kiek pradinio ugdymo mokytojai yra pasirengę ugdyti mokinių gebėjimą kritiškai vertinti skaitmeninį turinį ir atpažinti klaidinančią ar DI sugeneruotą informaciją.

Tyrimo tikslas:

Ištirti, kaip pradinio ugdymo mokytojai supranta ir praktikoje ugdo mokinių gebėjimą atskirti patikimą ir nepatikimą informaciją internete, įskaitant DI sugeneruotą turinį.

3. Kodėl tyrimas svarbus?

Galima išskirti tris kryptis:

1. **Pedagoginė svarba** – padeda suprasti, kiek mokytojai jaučia pasirengimą kalbėti apie dezinformaciją, medijų patikimumą, DI generuotą turinį.
2. **Praktinė svarba** – rezultatai gali parodyti, kokių įrankių ar metodinės pagalbos reikia mokytojams.
3. **Visuomeninė svarba** – prisideda prie vaikų **atsparumo informacinei sumaiščiai** ugdymo.

4. Teorinė bazė: kokias teorijas ar frameworks pasirinkti?

Tema jungia **medijų raštingumą, kritinį mąstymą, skaitmeninį atsparumą ir DI turinio identifikavimą**. Žemiau pateikiu tinkamiausius pasirinkimus bakalauro darbai – pakanka atsiremti į 1–2 iš jų.

A. Media Literacy Frameworks (Europos Komisija, UNESCO) – labai tinkamas pagrindas

Galima remtis:

UNESCO Media and Information Literacy (MIL) Framework:

Nuoroda į šaltinį: <https://www.unesco.org/en/articles/global-media-and-information-literacy-assessment-framework>

Ši struktūra natūraliai tinka analizuoti:

- ar mokytojai moko vaikus kelti klausimus?
- ar aptaria šaltinių patikimumą?
- ar išmoka atpažinti manipuliacijas, DI sukurtą turinį?

B. Critical Digital Literacy (Pangrazio, 2016)

Akcentuoja gebėjimą ne tik skaityti medijas, bet ir jas **kritiškai analizuoti**, t. y.:

- kas sukūrė turinį?
- kokių tikslų?
- ar DI galėjo jį pakeisti?
- kokios emocijos naudojamos manipuliacijai?

Pangrazio, L.

(2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(2), 163–174. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.942836>

C. Resilience / Digital Resilience modeliai

Taip – tu tikrai gali kalbėti apie **atsparumą (resilience)**!

Tarptautiniame kontekste paprastai vartojama sąvoka:

Digital Resilience, kuri reiškia vaikų gebėjimą:

- susidoroti su klaidinančia informacija,
- atpažinti rizikas,
- pritaikyti strategijas saugiam elgesiui internete.

Šis modelis leidžia tavo darbą susieti su platesniu naratyvu:
mokytojų pasirengimas = mokinių atsparumo didinimas.

Priedas C (DI naudojimo deklaracija)

Studentas/ė: Karolina Kupetytė

Baigiamojo darbo tema: „Informacijos patikimumo ugdymas pradiname ugdyme: mokytojų supratimas ir patirtys praktikoje“

Vadovaudamasis/i „Dirbtinio intelekto naudojimo Vilniaus universitete gairėmis“, patvirtinu, kad rengdamas/a šį baigiamąjį darbą:

1. **Prisiimu atsakomybę** už viso darbe pateikto turinio kūrimą ir jo originalumą. Patvirtinu, kad generatyvinio DI įrankiai buvo naudojami tik kaip pagalbinė priemonė, o ne kaip darbo bendraautoris ar autorius.
2. **Atlikau turinio patikrą (validaciją).** Visi DI sugeneruoti faktai, nuorodos ir duomenys buvo patikrinti pirminiuose šaltiniuose.
3. **Užtikrinau duomenų saugą.** Į DI sistemas nekėliau konfidencialių tyrimo duomenų, asmens duomenų ar nepublikuotos medžiagos.
4. **Pateikiau įrodymus.** Tais atvejais, kai buvo generuojamas didesnės apimties tekstas ar turinys, visa generavimo išsklotinė (transkripcija) pateikiama darbo prieduose (kaip nurodyta lentelėje žemiau).

DI įrankių naudojimo ataskaita: DI įrankis	Naudojimo tikslas	Taikymo vieta darbe	Studento indėlis ir validacija	Ar pridėta išsklotinė? (Priedo Nr.)
ChatGPT	Struktūros planavimas, mokslinės literatūros paieška, tyrimo dalies tekstas ir nuotraukos, santraukos vertimas į anglų kalbą	Santrauka, įvadas, teorinė darbo dalis, tyrimo darbo dalis	<i>Paprašiau išversti santrauką į anglų kalbą. Santrauką lietuvių kalba rašiau pati, patikrinau vertinimo pasiūlymą, atmečiau aspektus, kurie keitė akademinį stilių ar terminų prasmę.</i> <i>Paprašiau pasiūlyti darbo struktūrą ir mokslinius straipsnius. Patikrinau jų DOI duomenų bazėse, perskaičiau originalius ir įvertinau visų tinkamumą, o darbe analizavau tik tinkamus įtraukdama naujų. Taip pat pati suformulavau potemes remdamasi struktūros siūlymais. Atsižvelgiau į pasiūlytas įvado įdėjas papildydama naujais šaltiniais.</i> <i>Anketoje nurodytas dirbtinio intelekto sugeneruotas tekstas naudotas respondentų gebėjimui atpažinti teksto tikslą (manipuliuoti ir informuoti), o DI sugeneruotos nuotraukos pateiktos siekiant atskirti nuo tikrų. Tyrimo klausimus suformulavau ir analizę atlikau savarankiškai.</i>	Priedas A, anketoje įtrauktos DI sugeneruotos nuotraukos ir sugeneruotas DI tekstas, kurio tikslas informuoti ir manipuliuoti. Priedas B, DI pasiūlytas įvadas ir teorinė dalis įtraukiant mokslinių straipsnių pasiūlymus.

Studento/ės parašas:



Data: 2026 05 14