

Skaitmeninės didaktikos tyrimai: Dirbtinio intelekto elementų taikymas bendrajame ugdyme (DI-daktika), nr. P-EDU-23-1

(angl. Questioning Digital Didactics in School Education with the Elements of Artificial Intelligence)

Projekto vadovė prof. dr. Airina Volungevičienė

Pristato projekto mokslo darbuotoja doc. dr. Giedrė Tamoliūnė

Vytauto Didžiojo universitetas Švietimo akademija

Inovatyvių studijų institutas

Projekto pagrindimas

Skaitmeninės didaktikos pokyčiai
taikant dirbtinį intelektą
pamokose

*„Digital didactics are significantly
challenged by the elements of AI, and
education systems in all countries need
a rapid research-based response to the
questions about the use of AI.“
(UNESCO, 2019)*

Dirbtinio intelekto
įrankiai į klases patenka greičiau,
nei priimami politiniai sprendimai
ir reglamentuojama švietimo
dokumentuose

*„ChatGPT, or any AI system <...>, must
be embedded, integrated, and combined
with an instructional method, a
pedagogy.“ (Weidlich, et al., 2025).*

Mokyklų lygmeniu dažnai
trūksta aiškių gairių, nuostatų ir
susitarimų, kaip tikslingai taikyti
dirbtinio intelekto įrankius
ugdymo procese

*„Moving forward, institutions will need
to plan for how to leverage AI in a way
that improves efficiency and
simultaneously promotes learning,
creativity, innovation, and growth, all
the while ensuring that fairness and
equity are maintained.“ (Chen, et al.,
2024)*

Projekto pagrindimas

EC WG DELTA (Generative AI for School Teachers, 2023) pabrėžia, kad dirbtinis intelektas gali pakeisti kai kuriuos švietimo sistemos aspektus ir ragina kritiškai apsvarstyti, **ką** siekiame pakeisti ir **kodėl**.

Svarbu užduoti klausimą, **kokią (-ias) švietimo problemą (-as)** ir **kokiomis sąlygomis** gali išspręsti dirbtinis intelektas, **mokytojai** patys turi būti įgalinti priimti sprendimus, **kada** ir **kaip naudoti dirbtinį intelektą udyje**.

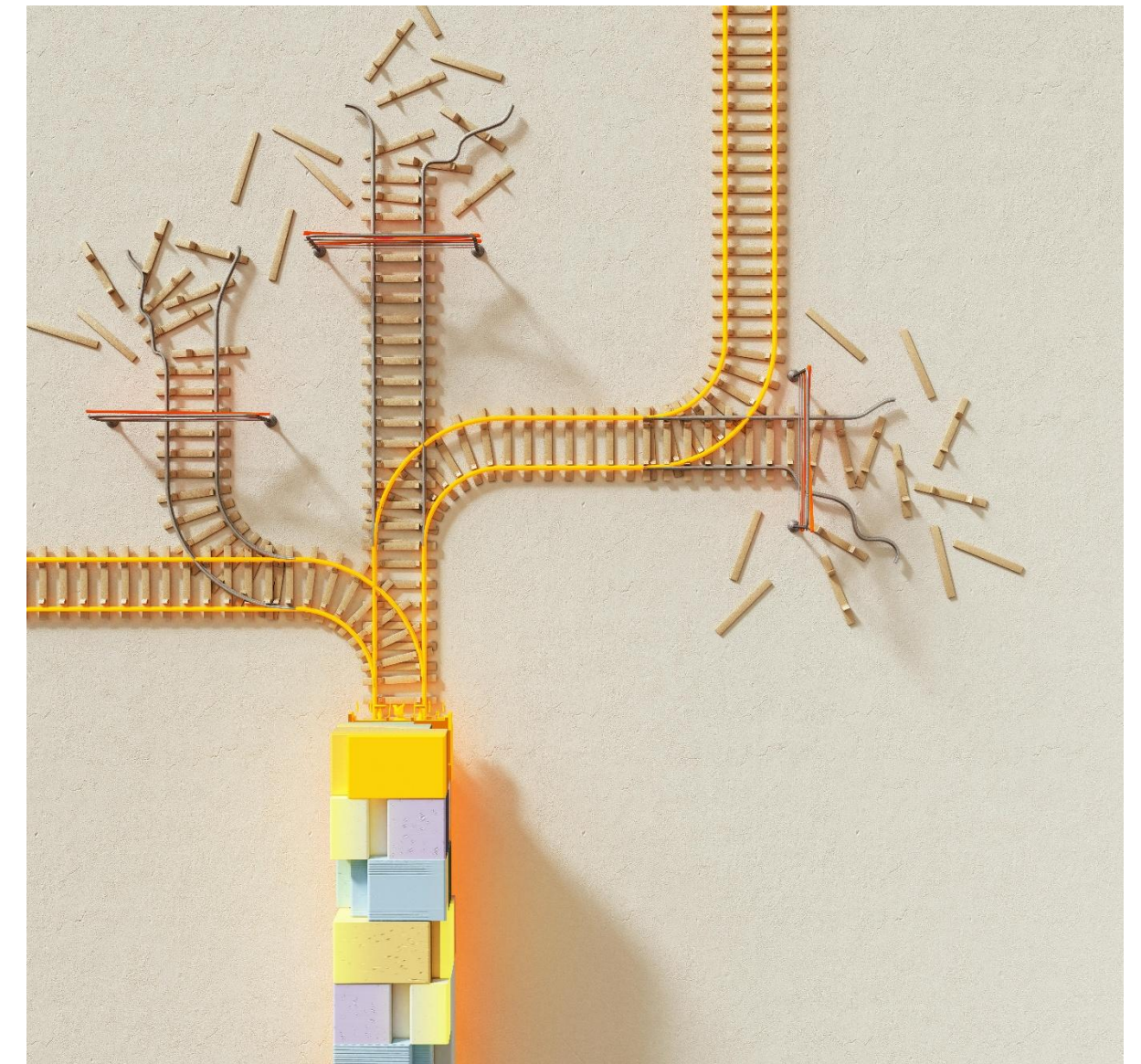
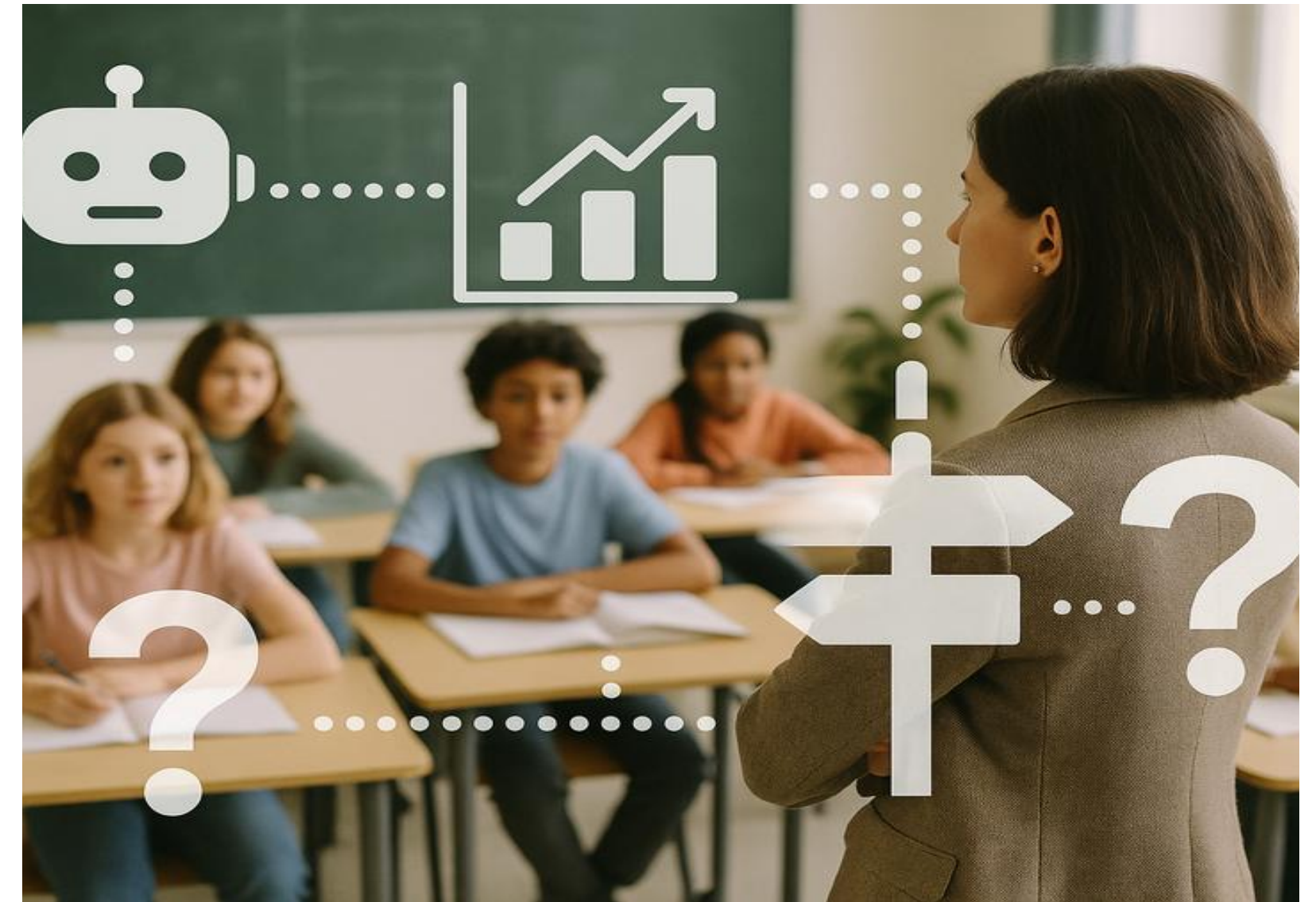


Photo by Google DeepMind: <https://www.pexels.com/photo/an-artist-s-illustration-of-artificial-intelligence-ai-this-image-depicts-ai-safety-research-to-prevent-its-misuse-and-encourage-beneficial-uses-it-was-created-by-khyati-trehan-as-part-17485633/>

Projekto tikslas

nustatyti, kada skaitmeninė didaktika, naudojant dirbtinio intelekto elementus, grįsta mokymosi analitika, pagerina mokymą, mokymąsi ir vertinimą.



Projekto uždaviniai

1

Nustatyti kaip DI elementai ir MA, naudojami ugdymo turinyje gali prisidėti sprendžiant mokymo, mokymosi ir vertinimo iššūkius;

2

Sukurti DI kompetencijos taksonomiją mokytojams ir metodines gaires DI kompetencijos tobulinimui;

3

Parengti ir įvertinti skaitmeninės didaktikos scenarijus kaip naudoti DI ir MA elementus, siekiant praturtinti mokymą, mokymąsi ir vertinimą;

4

Tyrimų duomenų pagrindu, parengti rekomendacijas valstybės institucijoms, kaip pagerinti klasės didaktikos ir bendrojo ugdymo kokybę ir tvarią pažangą naudojant DI elementus ir MA.

1 veikla. Nustatyti kaip DI elementai ir MA, naudojami ugdymo turinyje gali prisidėti sprendžiant mokymo, mokymosi ir vertinimo iššūkius

- a) moksliniais tyrimais apibūdinti DI ir MA didaktines charakteristikas, siekiant išskirti iššūkius ir kritinius veiksnius naudojant jas mokymui, mokymuisi ir vertinimui
- b) ištirti tarptautinę praktiką ir patirtį, kaip mokytojai pasitelkia MA ir to pagrindu sprendžia apie DI elementų naudojimą ugdymo turinyje
- c) surinkti duomenis apie tai, kokius DI ir MA elementus ir kaip juos naudoja mokymui, mokymuisi ir vertinimui praktikų bendruomenės

Veiklos laikotarpis: M1-M36

2 veikla. Sukurti DI kompetencijos taksonomiją mokytojams ir metodines gaires DI kompetencijos tobulinimui

- a) nustatyti, kokių naujų žinių, įgūdžių ir nuostatų reikia mokyklų mokytojams, kad jie galėtų mokytis, mokytis ir vertinti naudodami DI elementus ir MA
- b) apibendrinti mokytojų DI kompetenciją pagal skirtingus lygius, atsižvelgiant į esamas kompetencijų sistemas kaip pvz. DigCompEdu
- c) atlikti ekspertinį DI kompetencijos taksonomijos vertinimą
- d) DI taksonomijos pagrindu parengti metodines gaires mokytojams, atskleidžiant kompetencijos raišką mokyme, mokymesi ir vertinime

Veiklos laikotarpis: M6-M36

3 veikla. Parengti ir įvertinti skaitmeninės didaktikos scenarijus kaip naudoti DI ir MA elementus, siekiant praturtinti mokymą, mokymąsi ir vertinimą

- a) apibūdinti DI elementus ir MA naudojimą ugdymo turinio tobulinimui
- b) sukurti bent 5 scenarijus su pasirinktais DI elementais ir MA mokymui
- c) sukurti bent 5 scenarijus su pasirinktais DI elementais ir MA mokymuisi
- d) sukurti bent 5 scenarijus su pasirinktais DI elementais MA vertinimui
- e) išbandyti scenarijus su ne mažiau kaip 30 socialinių, humanitarinių ir gamtos mokslų mokytojų
- f) įvertinti pedagoginius scenarijus, remiantis duomenimis, paimtais iš skaitmeninės aplinkos, ir interviu su mokytojais apie tai, kaip taikyti sprendimai padėjo praturtinti mokymą, mokymąsi ir vertinimą

Veiklos laikotarpis: M9-M36

4 veikla. Tyrimų duomenų pagrindu, parengti rekomendacijas valstybės institucijoms, kaip pagerinti klasės didaktikos ir bendrojo ugdymo kokybę ir tvarią pažangą naudojant DI elementus ir MA

- a) Apibendrinti moksliniais tyrimais pagrįstas išvalgas apie geriausią praktiką ir iššūkius, susijusius su DI elementų ir MA naudojimu, siekiant pagerinti skaitmeninę didaktiką (atsižvelgiant į 1 ir 2 veiklas)
- b) Surinkti ir patikslinti socialinių dalininkų rekomendacijas dėl DI elementų ir MA naudojimo, daugiausia dėmesio skiriant ugdymo kokybės gerinimui ir tvariai pažangai

Veiklos laikotarpis: M24-M36

Numatomi rezultatai

Produkcijos rūšis	skaičius
Publikacijos tarptautiniame atviros prieigos žurnale įtrauktame į CA WoS arba SCOPUS.	2 straipsniai 1 mokslo studija
Metodinės gairės mokytojams	1
Rekomendacijos valstybės institucijoms ir suinteresuotosioms šalims	1
Tarptautinis nuotolinis mokslo renginys	1
Nacionaliniai mokslo seminarai	6
Žodiniai pranešimai	11
Stendinis pranešimas	1

Šaltiniai

- Chen, B., Cheng, J., Wang, C., and Leung, V. (2025, in press). Pedagogical biases in AI-powered educational tools: The case of lesson plan generators. *The Social Innovations Journal*.
https://doi.org/10.31219/osf.io/zqjw5_v1
- European Commission. Working Group on Digital Education: Learning, Teaching and Assessment (2023). *Generative AI for School Teachers: Input paper*.
https://wikis.ec.europa.eu/download/attachments/48761872/Generative%20AI%20for%20School%20Teachers_Input%20paper.pdf?version=1&modificationDate=1713272393899&api=v2
- UNESCO (2019). *Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development*. ED-2019/WS/8. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>
- Weidlich, J., Gasevic, D., Drachsler, H., and Kirschner, P. (2025, April 7). ChatGPT in education: An effect in search of a cause. *PsyArXiv*. https://doi.org/10.31234/osf.io/t6uzy_v2

Daugiau apie projektą

VDU Švietimo akademija Inovatyvių studijų institutas

V. Putvinskio g. 23-505, Kaunas

<https://studyonline.lt/di-daktika/>





M C M X X I I

VYTAUTAS MAGNUS
UNIVERSITY