

Mokymo ir mokymosi procesai

Mokymo ir mokymosi procesų tyrimai išgyvena esminę paradigmą transformaciją: nuo linijinių, instruktorių kontroliuojamų mokymo modelių pereinama prie kompleksinių, socialiai įterptų ir mokinio aktyvumu grįstų mokymosi sistemų analizės (Kress ir kt., 2021; Donaldson ir Allen-Handi, 2023). Šiuolaikinis mokymo ir mokymosi mokslas vis dažniau mokymąsi konceptualizuoja kaip kompleksinę sistemą, kurioje būtina analizuoti dinamišką sąveiką tarp mokytojo veiksmų, mokinio patirčių, mokymosi turinio, socialinių santykių ir konteksto (Jonassen, 2020; Davis, 2021).

Kartu ryškėja poslinkis nuo žinių įsisavinimo prie mąstymo su įrankiais, kai dirbtinis intelektas tampa nuolatiniu partneriu idėjų generavimui, aiškinimui ir argumentavimui, o mokymosi esmė siejama su klausimų kokybe, problemų formulavimu ir episteminiu budrumu (Li ir kt., 2025). Šie pokyčiai skatina perorientuoti dėmesį nuo atskirų metodų prie mokymosi sistemų projektavimo, mokymąsi suvokiant kaip iteratyvų, duomenimis grįstą ir adaptuojamą procesą. Tokiame kontekste mokymo dizainas artėja prie planetarinio ir daugiau-nei-žmogiško pasaulio sampratos, kur mokymo ir mokymosi procesai nebegali būti atskiriami nuo materialių, ekologinių ir sociotechninių sąlygų (Strachan ir Markwick, 2025).

Mokymosi tyrimuose taip pat stiprėja poslinkis nuo rezultatų prie mokymosi procesų trajektorijų, analizuojant kalbos, kūno, sąveikos ir bendradarbiavimo dinamiką, o imersinės aplinkos stiprina patyriminį ir įkūnytą mokymąsi, ypač STEM srityse (Ouhaichi, 2023; Komar ir Gural, 2025).

Šie pokyčiai atskleidžia poreikį moksliniams tyrimams, kurie prisidėtų prie mokymo ir mokymosi mokslo plėtros siūlant konceptualų poslinkį link santykinės, kompleksinės ir filosofškai reflektuotos pedagogikos, kurioje mokymasis suvokiamas kaip emergentinis, sociomaterialus ir etiškai įkrautas procesas.

Teaching and learning processes

Research on teaching and learning processes is undergoing a profound paradigmatic transformation: shifting from linear, instructor-controlled models of teaching towards the analysis of complex, socially embedded, and learner-active learning systems (Kress et al., 2021; Donaldson & Allen-Handi, 2023). Contemporary science of teaching and learning increasingly conceptualises learning as a complex system that requires analysis of the dynamic interplay between teachers' actions, learners' experiences, learning content, social relations, and contextual conditions (Jonassen, 2020; Davis, 2021).

At the same time, a shift is emerging from knowledge acquisition towards thinking with tools, as artificial intelligence becomes a continuous partner in idea generation, explanation, and argumentation. Consequently, the essence of learning is increasingly associated with the quality of questions, problem formulation, and epistemic vigilance (Li et al., 2025). These developments prompt a reorientation from isolated methods towards the design of learning systems, framing learning as an iterative, data-informed, and adaptive process. Within this context, instructional design is moving towards a planetary and more-than-human perspective, in which teaching and learning processes can no longer be understood as separate from material, ecological, and sociotechnical conditions (Strachan & Markwick, 2025).

Learning research is also shifting its focus from outcomes to trajectories of learning processes, analysing the dynamics of language, embodiment, interaction, and collaboration. In addition, immersive environments are strengthening experiential and embodied learning, particularly in STEM contexts (Ouhaichi, 2023; Komar & Gural, 2025).

Taken together, these developments reveal a need for research that contributes to the advancement of the science of teaching and learning by proposing a conceptual shift towards a relational, complex, and philosophically reflective pedagogy, in which learning is understood as an emergent, sociomaterial, and ethically charged process.