

STEAM-o centras Telšiuose

Kas yra „STEM“ ir „STEAM“?

STEAM santrumpa žymi gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, meno/dizaino, matematikos sritis (angl. Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics). Kai kuriuose šaltiniuose raidė A reiškia visos kitos disciplinos (angl. „All other disciplines“). Jungtinėse Amerikos Valstijose, Didžiojoje Britanijoje, Vokietijoje, Olandijoje šiai idėjai virš 20 metų. Lietuvoje STEAM ugdymo idėja viešojoje erdvėje pradėta komunikuoti 2014 metais.

Kodėl svarbus STEAM ugdymas?

Kaip teigiama R. Mazgelytės straipsnyje „STEAM kelias į Lietuvą“ (<https://www.emokykla.lt/bendrasis/pradzia/steam-kelias-i-lietuva/19228STEAM>), STEAM yra ugdymas, kuriame formuluojama gamtamokslinė ar techninė problema, sprendžiama tarpdisciplininių tyrinėjimų ir modeliavimo būdu. Tai yra ir mokymasis dirbti tarpdisciplininėje komandoje bendradarbiaujant. STEAM formuoja įgūdžius, kurie vis labiau reikalingi ateities profesijoms.

Tai yra mokslinio mąstymo ugdymas praktinėms problemoms spręsti, derinant skirtingų disciplinų įžvalgas, metodus ir teorines prieigas.

Lietuva įvairių tyrimų duomenimis atsilieka nuo pasaulio šalių pagal mokinių gamtamokslų raštingumą, o gamtos ir technologinių mokslų (toliau - GTM) populiarumas mokyklose nėra aukštas. Švietimo strateginiuose dokumentuose nurodomos šių problemų priežastys, iš kurių viena – nepakankamas finansavimas, t. y. lėšų, skiriamų iš esmės modernizuoti GTM mokymo(si) aplinką, nepakankamas skyrimas. Dėl šios priežasties GTM mokoma dažniausiai tik teoriškai, neatliekami eksperimentai, laboratoriniai darbai, praktinės užduotys ir pan., mokinių mokymosi motyvacija žema, mokytojai neturi galimybių moderniau organizuoti ugdymo procesą, naudoti šiuolaikinius ugdymo metodus.

Kas yra nacionaliniai ir regioniniai STEAM centrai?

Ugdant mokinių gamtamokslų/technologinių/inžinerinių raštingumą, septyniuose Lietuvos miestuose (Alytuje, Marijampolėje, Panevėžyje, Šiauliuose, Tauragėje, Telšiuose, Utenoje) yra kuriami 7 regioniniai STEAM atviros prieigos centrai. Centruose bus standartizuotos (biologija-chemija, fizika-inžinerija, robotika arba gamtamokslinė ir mechatroninė/IT) ir specializuotos (atspindinčios konkrečios apskrities teritorijos specifiką) laboratorijos. Telšiuose STEAM centras veiks kaip Telšių švietimo centro padalinys. Juose numatoma organizuoti formaliojo ugdymo užsiėmimus, neformaliojo vaikų švietimo projektus, mokytojų kompetencijos tobulinimo užsiėmimus.

Taip pat yra rengiama ugdymo metodika, kurią sudarys ne mažiau kaip 48 tiriamųjų darbų aprašai 2-3 skirtingiems mokinių pasiekimų lygmenims. Tiriamųjų darbų aprašai orientuoti į 7–2 kl. mokinių ugdymą. Planuojama, jog veiklų trukmė pagal vieną aprašą apims apie 3 valandas.

Nacionaliniai STEAM centrai kuriasi:

- Vilniuje (žr. <https://naujienos.vu.lt/steigiami-steam-centrai-mokiniams-mokytojams-ir-mokslininkams/>),
- Kaune (žr. <https://kaunas.kasvyksta.lt/tag/mokslo-sala/>)

- Klaipėdoje (žr. <https://www.atviraklaipeda.lt/2019/10/01/klaipedos-universitete-kuriamas-modernus-steam-centras/>).

Šie STEAM centrai organizuos formaliojo ir neformaliojo ugdymo užsiėmimus, taip pat teiks metodinę pagalbą regioniniams centrams.

STEAM centro Telėiuose kūrimas finansuojamas iš Telėių rajono savivaldybės ir Europos Sąjungos struktūrinių fondų bendrai finansuojamo projekto Nr. 09.1.3-CPVA-V-704-02-0001 „Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų“ lėėų.