

STEAM ugdymas: informatinio ir projektinio mąstymo taikymo dirbtuvės

Pastarąjį dešimtmetį daug dėmesio skiriama STEAM ir informatinio mąstymo ugdymui ir pabrėžiama jų svarba. Informatinis mąstymas apima problemų sprendimą, sistemų projektavimą ir žmogaus elgsenos supratimą naudojant pagrindines informatikos sąvokas. Informatinis mąstymas aktyviai skatinamas mokyklose integruotu būdu, dažnai, per STEAM (gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, menų ir matematikos) dalykų ugdymą.

STEAM ugdymas ir informatinis mąstymas suteikia šiuolaikiniams besimokantiems būtinų analizės, problemų sprendimo ir kūrybiškumo įgūdžių. STEAM ugdymas sukuria ryšį tarp mokslo, mokyklų ir pramonės šakų. O mokytojams čia tenka svarbiausias vaidmuo – tarpininko.

Taigi, siekiant mokytojams paaiškinti taikymo galimybes, be pagrindinių terminų apibrėžčių, atsiranda poreikis parengti informatinio mąstymo ir STEAM ugdymo integravimo mokyklose gaires bei praktinius pavyzdžius. Projektinio mąstymo ir informatinio mąstymo praktikų taksonomijos panaudojimas, tampa mokytojams gairėmis padedančiomis padėti suprasti informatinio mąstymo taikymo STEAM ugdymo kontekste. Siekiama taip padėti pedagogams planuoti klasės veiklas, parinkti tinkamas ugdymo praktikas, siekiant sudominti, motyvuoti ir įtraukti mokinius.

Šiose „STEAM ugdymo: informatinio ir projektinio mąstymo taikymo“ dirbtuvėse mokytojai sužinos, kaip įtraukti integruotus STEAM mokymosi aspektus į savo dalyko mokymo praktiką, išbandys teoriją praktiškai su *Arduino* valdikliais.

Programa

14:00 -14:30 Sveikinimas. Kas yra STEAM?

14:45-15:45 Projektinio mąstymo teorija; informatinio mąstymo ugdymo praktikos; išmaniųjų įrenginių pagrindiniai komponentai ir elektorinių grandinių konstravimo pagrindai.

15:45-16:15 Realių išmaniųjų įrenginių konstravimas ir programavimas su *Arduino* valdiklio rinkiniais.

16:15-16:45 Kavos pertrauka

16:45-18:30 Darbas grupėse, projektų įgyvendinimas ir aptarimas.

Užduotys:

1. Suplanuoti ir įgyvendinti pasiūlytos problemos sprendimo projektą grupėse, remiantis išklausyta teorija. Projektas įgyvendinamas remiantis projektavimo mąstymo teorijos visais etapais.
2. Pristatyti savo projektą visiems dalyviams, paaiškinti, kuriame etape kokios informatinio mąstymo ugdymo praktikos buvo panaudotos.

KADA? 2023 m. vasario mėn. 7 d. 14:00 - 18:30 val.

VIETA? Vilniaus universiteto Duomenų mokslo ir skaitmeninių technologijų institutas, 203 aud., Akademijos g. 4, Vilnius

Cooperation! Career! and Competence!
Development - the 3Cs of successful STEM classrooms
<https://www.teach4life.eu/>

3C4Life



Vilnius
University



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union