

STEAM ugdymas: lietuviškoji vizija ir kelias link jos išsipildymo



TŪM Tūkstantmečio
mokyklų
programa

esfa
EUROPOS SOCIALINIO
FONDO AGENTŪRA

ŠMISM



Finansuoja
Europos Sąjunga
NextGenerationEU

Rita Patalavičienė

rita.patalaviciene@esf.lt

Pažangos programos

„Tūkstantmečio mokyklos“

Lyderystės komponento koordinatorė

Judita Šarpienė

judita.sarpiene@esf.lt

Pažangos programos

„Tūkstantmečio mokyklos“

STEAM komponento koordinatorė



STEM, STEAM ar STREAM*?

Giluminė dalykų integracija

+

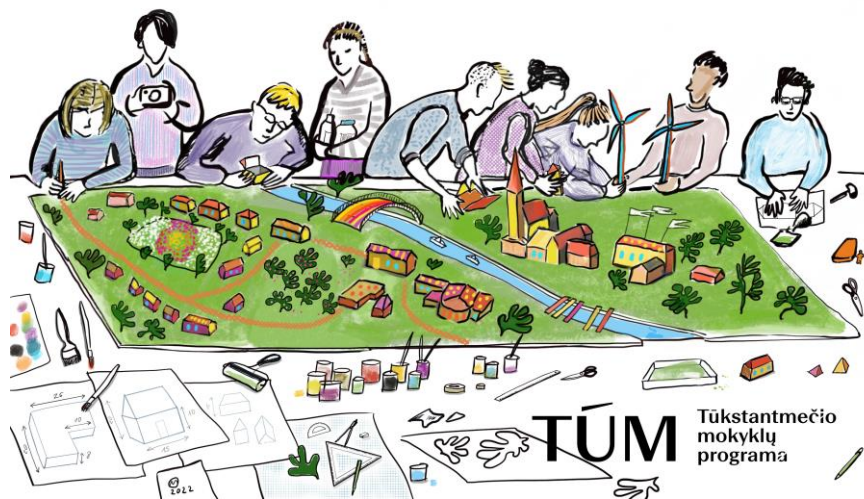
realios problemos sprendimas

STEM, STEAM ir STREAM programose pagrindinis vaidmuo tenka S-T-E-M dalykams, praturtintiems sąsajomis su kitais dalykais.

Nepaisant ginčų dėl to, kiek disciplinų reikėtų įtraukti, STEAM veiklose mokiniai įsitraukia į sudėtingus projektus, kuriuose vienu metu reikia taikyti visų disciplinų įgūdžius ir žinias, o tai yra panašiausia į tai, kaip jie vieną dieną panaudos savo gebėjimus realiame darbe.

**S – gamtos mokslai, T – technologijos (plačiaja prasme), E – inžinerija, A – menai, kūrybiškumas ir kitos disciplinos, R – skaitymas, raštingumas, M – matematika*

STEAM Lietuvoje – tebesiformuojantis tinklas



Medilės Šiaulytės iliustracija.

STEAM atviros prieigos centrai

Inžinerinės (specializuotos) mokyklos

Neformaliojo vaikų švietimo veiklos

Formalųjį švietimą papildantis ugdymas

Projektinės veiklos (vietinės, nacionalinės ir tarptautinės)

Mokyklose (visais lygmenimis) įgyvendinamos integruoto gamtos mokslų ugdymo veiklos

Profesinių ir aukštųjų mokyklų vykdomos veiklos

Verslo iniciatyvos

„Tūkstantmečio mokyklų“ programa



Nuotraukos autorius: Evaldas Stakėnas

Tikslas - iki 2030 metų kiekvienoje Lietuvos savivaldybėje sukurti integralias, optimalias ir kokybiškas ugdymo(si) sąlygas mokinių pasiekimų atotrūkiams mažinti.

Mokyklos stiprinamos keturiose srityse:

Lyderystė veikiant

Įtraukusis ugdymas

Kultūrinis ugdymas

STEAM ugdymas

Giluminė sričių integracija + realių problemų sprendimas

Kaip mokykloms tapti STEAM tinklo dalimi?



Medilės Šiaulytės iliustracija.

1. Inventorizacija
2. Strategija
3. Veikimas kartu (tinklaveika)

PAVYZDYS: dubenėliai (STEAM)

Problema: mokyklos bendruomenė neturi unikalių indų mokyklos valgykloje



SPRENDIMAS: mokiniai kurs savo dubenėlių dizainą ir juos gamins patys.



ŽINIOS: kiek reikia, kokių, iš ko pagamintų (atsparumas, medžiagų sudėtis), įvertinti alternatyvas, dizaino sprendimai, ar visi galės naudotis, tvarumas...



PRIEMONĖS: medžiagų žaliava, įrankiai, dažai, laboratorijos (medžiagų testavimui), 3D spausdintuvo maketui, keramikos krosnies dubenėlių gamybai

STEAM ugdymo veikla gali būti labai paprastų problemų sprendimas – svarbiausia pasirinkti tinkamus metodus.

PAVYZDYS: dubenėliai (Lyderystė)

Problema: mokyklos bendruomenė neturi unikalių indų mokyklos valgykloje



SPRENDIMAS: mokiniai kurs savo dubenėlių dizainą ir juos gamins patys.

Palaikančių subūrimas

Idėjos pateikimas ir kvietimas veikti



ŽINIOS: kiek reikia, kokių, iš ko pagamintų (atsparumas, medžiagų sudėtis), įvertinti alternatyvas, dizaino sprendimai, ar visi galės naudotis, tvarumas...

Sutarimas kaip bus dirbama



PRIEMONĖS: medžiagų žaliava, įrankiai, dažai, laboratorijos (medžiagų testavimui), 3D spausdintuvo maketui, keramikos krosnies dubenėlių gamybai

Darymas ir galimybė klysti

Sėkmės pajautimas

Šventė :)

STEAM ugdymo veikla gali būti labai paprastų problemų sprendimas – svarbiausia pasirinkti tinkamus metodus ir sudaryti tinkamas sąlygas.

Lyderystė veikiant (I)

Asmeninis vadovo įsipareigojimas dėl mokyklos sėkmės:

Vadybinės kompetencijos

Įgalinimas telkti bendruomenę pokyčiams

Delegavimas (pasitikėjimo kreditas)



Lyderystė veikiant (II)

Bendruomenės įgalinimas veiklai:

Mokytojų lyderystė

Mokyklos kultūros kūrimas

Dalijimasis žiniomis, patirtimi, bendri sprendimai ar atsakymai

Bendradarbiavimas



Lyderystė veikiant (III)

Orientacija į mokymąsi:

Lyderystės kompetencijos organizuojant mokymosi procesą

Komandinis darbas

Tvarūs bendradarbiavimo modeliai



Lyderystė veikiant (IV)

Bendradarbiavimas bei tinklaveika:

Partnerystė su kitomis mokyklomis

Partnerystė su kt. įstaigomis,
organizacijomis

Įgalinimas vienas kito per
bendradarbiavimą ir dalijimąsi
žiniomis



„Tūkstantmečio mokyklų“ programa



Tikslas - iki 2030 metų kiekvienoje Lietuvos savivaldybėje sukurti integralias, optimalias ir kokybiškas ugdymo(si) sąlygas mokinių pasiekimų atotrūkiams mažinti.

Mokyklos stiprinamos keturiose srityse:

Lyderystė veikiant

Įtraukusis ugdymas

Kultūrinis ugdymas

STEAM ugdymas

Nuotraukos autorius: Evaldas Stakėnas

Ačiū už dėmesį!

www.tukstantmechiomokyklos.lt



TŪM Tūkstantmečio
mokyklų
programa

esfa
EUROPOS SOCIALINIO
FONDO AGENTŪRA

ŠMISM



Finansuoja
Europos Sąjunga
NextGenerationEU