Švietimo pažangos programos **„Tūkstantmečio mokyklos“**

STEAM ugdymo patirtys

STEAM ugdymo ekspertė
dr. Lina Abromaitienė



TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa
Finansuoja Europos Sąjunga NextGenerationEU
NAUJOS KARTOS LIETUVA
ŠVIETIMO, MOKSLO IR SPORTO MINISTERIJA
esfa EUROPOS SOCIALINIO FONDO AGENTŪRA

„Tūkstantmečio mokyklos” (TŪM) programos principai

- Ne „vienas modelis visiems“, o **PARTNERYSTĖ** tarp valstybės, savivaldybių ir mokyklų.
- Savivaldybės - ne tik įgyvendina, bet ir pačios apsisprendžia **KĄ**.
- Programa ne „vykdoma“, o kuriama ir įgyvendinama **KARTU**.

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

TŪM Programa skaičiais

~225 milijonai eurų

- **270** mokyklų dalyvavusių programoje tiesiogiai
- Daugiau nei **300** mokyklų prisijungusių per tinklaveiką
- **58** savivaldybių komandos

- **3985** veiklos
- Apie **300** veiklų koordinatorių

Veiklų dalyviai:

- apie **8 000** pedagogų
- apie **100 000** mokinių

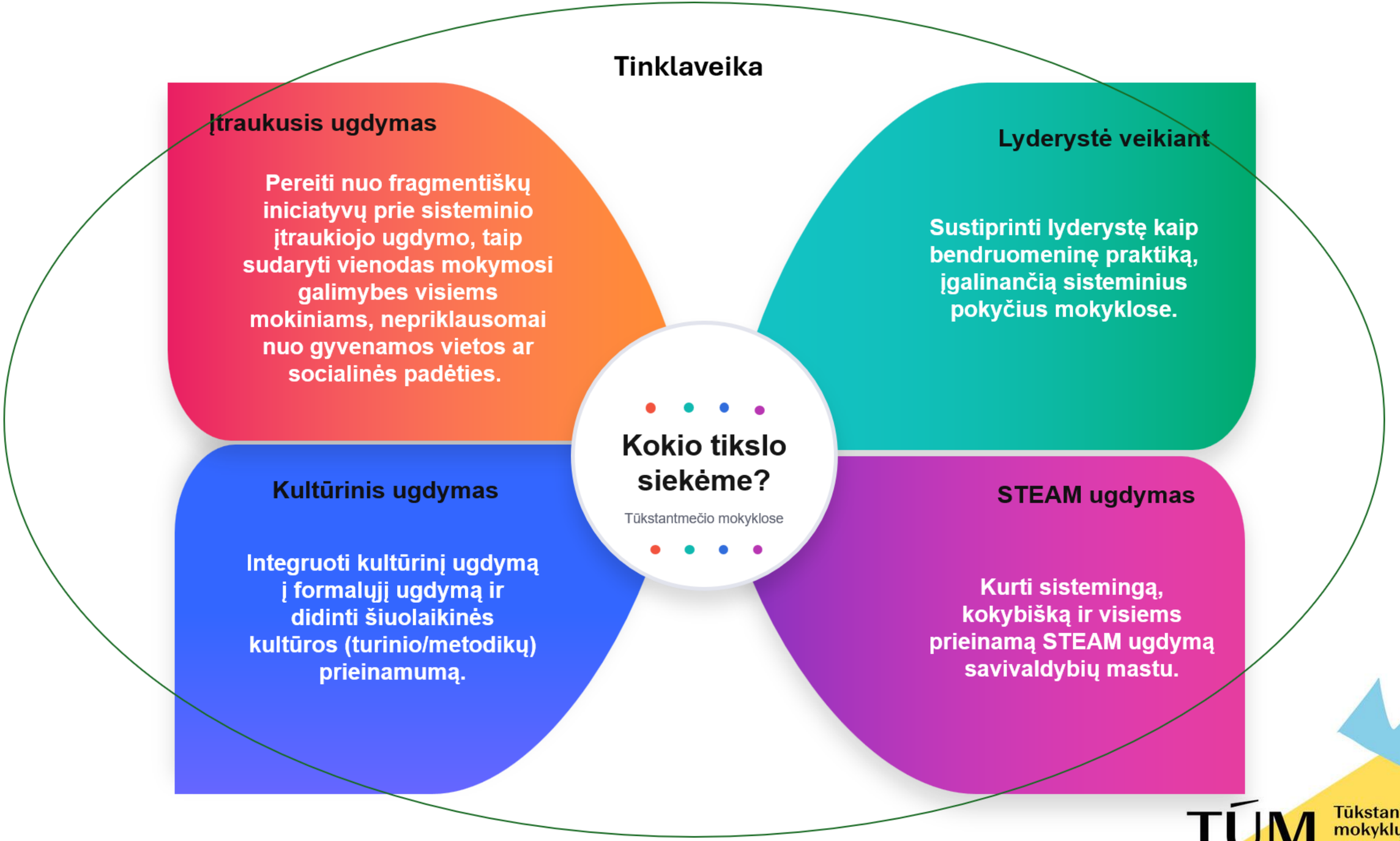
TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

Kokius konkrečius pokyčius atnešė TŪM?

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa



TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa



TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

STEAM ugdymas (1)

Kokio tikslo siekėme?

Kurti sistemingą, kokybišką ir visiems prieinamą STEAM ugdymą savivaldybių mastu.

Savivaldybių mokyklose tai virto:

- STEAM ugdymui skirtų aplinkų sukūrimu ir modernizavimu
- Mokyklų aprūpinimu šiuolaikinėmis priemonėmis
- Mokytojų kompetencijų stiprinimu įvairiomis formomis
- Sistemingu integruotų ugdymo veiklų organizavimu
- Tinklaveikos ir partneryščių plėtra

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

STEAM ugdymas (2)

Ką sukūrė TŪM STEAM srityje?

- Savivaldybės lygmens STEAM sistema
- Įveiklintos STEAM erdvės
- Sustiprintos mokytojų kompetencijos
- Partnerystė ir tinklaveika
- Didesnis STEAM prieinamumas mokiniams

- Daugiau kaip 80 mln. Eur investuota į STEAM ugdymą
- 200+ infrastruktūros atnaujinimo veiklų
- Apie 450 priemonių ir įrangos atnaujinimo veiklų
- Apie 300 pedagogų kvalifikacijos tobulinimo veiklų
- 100+ tinklaveikos ir prieinamumo veiklų
- 600+ ugdymo veiklų mokiniams

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

Keturi STEAM ekosistemos ramsčiai

Prieinamas, prasmingas ir tvarus STEAM ugdymas

Turinys

Realios problemos, integruotos pamokos, tiriamieji projektai

Mokytojai

Bendras planavimas, profesinis augimas, fasilitatoriaus vaidmuo

Aplinka

Laboratorijos ir priemonės, nuolat naudojamos mokymuisi

Tinklaveika

Partneriai, bendros veiklos, mobilumas ir išteklių dalijimasis

Mokinys aktyvus veikėjas

Tyrinėja | kuria | bendradarbiauja | reflektuoja

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

Palangos miesto savivaldybė

PE-STEAM centro veiklų vystymas savivaldybės mokyklose per tinklaveiką

Dalyvavusios mokyklos	
TŪM dalyvaujanti mokykla	**Palangos senoji gimnazija**
Per tinklaveiką prisijungusios mokyklos	**Palangos Vlado Jurgučio progimnazija, Palangos „Baltijos“ pagrindinė mokykla, Šventosios pagrindinė mokykla, Palangos sanatorinė mokykla**
Dalyviai	**52 mokytojai (-os); 533 mokiniai (-ės) (2–12 kl.)**



Judesys | technologijos | įtrauktis

Poveikis

- Mokiniai aktyviau įsitraukė, geriau suprato STEAM ir fizinio ugdymo sąsajas, stiprėjo jų mokymosi motyvacija.
- Mokytojai stiprino tarpdisciplinio planavimo, kūrybiškumo ir bendradarbiavimo kompetencijas.
- Sustiprėjo Palangos mokyklų bendradarbiavimas ir dalijimasis patirtimi.

Veikla

- Tris savaites vyko PE-STEAM dienos stovyklos 1–8 kl. mokiniams.
- Viena stovykla buvo pilotinė SUP turintiems vaikams.
- Parengtos 8 PE-STEAM edukacinės programos 7–12 kl. mokiniams.

Pasiektas rezultatas

- Sukurta PE-STEAM mokymosi bazė: atnaujintas stadionas, aikštynai, įrengta laboratorija ir įsigyta įranga.
- Parengtas integruotas turinys, metodika, priemonės mokytojams ir 6 akad. val. programa pedagogams.
- Medžiaga paskelbta „Moodle” aplinkoje ir prieinama visoms miesto mokykloms.

Visagino savivaldybė

Ilgalaikė partnerystė su VILNIUS TECH: kūrybiškos STEAM projektų patirtys

Dalyvavusios mokyklos	
TŪM dalyvaujančios mokyklos	**Visagino „Žiburio“ pagrindinė mokykla, Visagino „Verdenės“ gimnazija, Visagino „Atgimimo“ gimnazija**
Per tinklaveiką prisijungusios mokyklos	**Visagino „Gerosios vilties“ progimnazija, Ignalinos Česlovo Kudabos gimnazija**
Dalyviai	**28 mokytojai (-os); apie 100 mokinių (9–12 kl.)**



Partnerystė | realūs projektai| tinklaveika

Poveikis

- Sustiprėjo mokinių motyvacija domėtis inžinerija ir technologijomis.
- Mokiniai ugdė praktinius įgūdžius: programavimą, prototipų kūrimą, problemų sprendimą ir viešą pristatymą.
- Sustiprėjo mokyklų bendradarbiavimas, dalijimasis metodine medžiaga ir bendra STEAM mokymosi kultūra.

Veikla

- Mokiniai susipažino su STEAM temomis, o mokytojai stažavosi VILNIUS TECH universitete.
- Komandos, padedamos mokytojų ir universiteto ekspertų, kūrė sprendimus žaliosios energetikos, inžinerijos ir technologijų srityse.
- Prototipai testuoti STEAM centre, o rezultatai pristatyti viešuose renginiuose ir STEAM platformoje.

Pasiektas rezultatas

- Sukurti 7 inžineriniai prototipai: išmanusis šiltnamis, CO_2 matuoklis, ekologiškas miniautomobilis, „Arduino“ automatika ir kt.
- Trys projektai pelnė apdovanojimus, tarp jų CO_2 matuoklis – II vietą medicinos inžinerijos kategorijoje.
- Mokiniai darbus pristatė Visagino bendruomenei baigiamajame STEAM renginyje.

Alytaus miesto savivaldybė

Gamtamokslinis projektas „Tiriamoji ekspedicija“

Dalyvavusios mokyklos	
TŪM dalyvaujančios mokyklos	**Alytaus Jotvingių gimnazija, Alytaus Putinų gimnazija, Alytaus Likiškėlių progimnazija, Alytaus „Volungės“ progimnazija**
Dalyviai	**10 mokytojų; 65 mokiniai (-ės) (8–10 kl.)**



Patirtinis ugdymas | tarpdisciplininis tyrimas | tinklaveika

Poveikis

- Mokymasis už mokyklos ribų padėjo susieti dalykines žinias su realiais iššūkiais ir sustiprino mokinių STEAM, bendradarbiavimo bei kūrybiškumo kompetencijas.
- Net 97,4 proc. mokinių nurodė, kad veikla padėjo geriau bendrauti su kitų mokyklų mokiniais ir mokytojais.
- Sustiprėjo mokytojų, vadovų ir mokyklų tinklaveika, sukūrusi prielaidas tęsti bendras STEAM veiklas

Veikla

- Mokslo metų eigoje mokytojai kartu planavo veiklas, kūrė užduotis ir edukacinius maršrutus, formavo mokinių komandas.
- Birželį mokymasis persikėlė į 7 dienų stovyklą Dzūkijos nacionaliniame parke.
- Skirtingų mokyklų mokiniai tyrinėjo gamtą, atliko praktines užduotis, rinko ir analizavo duomenis, kūrė bei reflektavo patirtį.

Pasiektas rezultatas

- Įgyvendintas 130 val. STEAM ugdymo ciklas: 120 val. stovykloje ir 10 val. pasirengimo.
- Atlikta 10 tiriamųjų ir kūrybinių darbų, įgyvendinta 17 STEAM veiklų ir 7 edukaciniai žygiai.
- Parengti veiklų bei vertinimo aprašai, sukurta stovyklos dienoraščio svetainė, 65 mokiniams išduoti STEAM kompetencijų pažymėjimai.

Kodėl patirtinis STEAM ugdymas svarbus?

- rinkti, tikrinti ir interpretuoti realius duomenis;
- spręsti autentiškas problemas;
- veikti komandoje ir priimti sprendimus;
- kurti, išbandyti, klysti ir reflektuoti;
- atsakingai vertinti technologijų poveikį žmonėms ir aplinkai.

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

Kokias ateities kompetencijas ugdo STEAM?

- **Tyrėjimo ir problemų sprendimo kompetencija** – stebėti, kelti klausimus, rinkti ir analizuoti duomenis.
- **Naujos vertės kūrimo kompetencija** – siūlyti sprendimus, bandyti, tobulinti ir pristatyti rezultatą.
- **Bendradarbiavimo kompetencija** – veikti su skirtingų mokyklų mokiniais ir mokytojais.
- **Atsakingo ir tvaraus veikimo komptencija** – priimti sprendimus, pagrįsti juos duomenimis, įvertinti poveikį aplinkai.
- **Refleksyvaus mokymosi kompetencija**– suprasti ne tik ką pavyko padaryti, bet ir kaip buvo mokomasi.

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

TŪM – atspirties taškas tolesniems pokyčiams

- Sukurtos praktikos tampa mokyklų veiklos standartu
- Sustiprintos kompetencijos leidžia savarankiškai tęsti pokyčius
- Nacionalinė politika užtikrina krypties tęstinumą
- Savivaldybės ir mokyklos tampa pokyčių nešėjomis

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

Gerųjų praktikų leidinys (2026 gegužė)



- Pasiekimai TŪM mokyklų veiklos tobulinimo srityse
- Savivaldybėse įgyvendinti švietimo sistemos pokyčiai
- Gerųjų praktikų aprašai
- Iššūkių ir jų įveikimo analizė
- Rekomendacijos dėl veiklų tęstinumo

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

STEAM gerosios praktikos leidinyje

Mokinių projektinės veiklos integravimas į pamokų organizavimą — Biržų r.
Integruotos muzikos / IT / fizikos programos parengimas ir įgyvendinimas — Kaišiadorių r.
Mokslinis ir praktinis forumas „Tyrėjų valanda“ – mokinių ugdymas ateities karjerai — Klaipėdos r.
Biotechnologijų laboratorijose organizuojamos veiklos viso rajono mokiniams (-ėms) — Plungės r.
Patirtinio ir kūrybinio mokymosi stovyklos: kelias į mokinių pažangą — Šiaulių m.
Laborantų pareigybių steigimas, intensyvaus parengimo programa ir veikla — Ukmergės r.
„Eduten“ matematikos mokymosi platformos naudojimas gimnazinėse klasėse — Vilniaus m.
Robotikos kompetencijų tobulinimo mokymai ir praktinis pritaikymas — Akmenės r.
Matematikos savipagalbos klubų įsteigimas — Anykščių r.
Ilgalaikio gamtos mokslų projekto įgyvendinimas — Elektrėnų sav.
Matematika jungia mus — Jurbarko r.
Menas per mokslu grįstą ugdymą(si) — Kauno m.
Oranžerija-šiltnamis: patyriminio ugdymo erdvė — Mažeikių r.
Projektų pristatymo diena „Eureka“ — Panevėžio r.
Architektūros dirbtuvių užsiėmimo ciklas — Radviliškio r.
Keliaujančios architektūros dirbtuvės — Širvintų r.
Vandens išgavimo kelio praktinė edukacija — Tauragės r.
Atsakingo maisto vartotojo akademija — Trakų r.
Integruotų pamokų ciklo sukūrimas: dailė ir informatika — Varėnos r.
Integruota biologijos, chemijos ir fizikos neformaliojo ugdymo programa — Varėnos r.

Tūkstantmečio mokyklų programa

Bendruomenės pokalbiai

- **3 leidiniai:**
  - Rekomendacijos savivaldybėms (2023)
  - Universalaus dizaino mokymuisi gairės (2023)
  - Gerosios savivaldybių praktikos (2026)
- Mokomųjų **vaizdo klipų serija** apie universalų dizainą mokymuisi **(UDM)**
- **50+** renginių, subūrusių švietimo bendruomenę
- Programa pristatyta Švietimo kodas 2025 ir Login 2025
- **1 000 000+** kampanijos **„PosTŪMio ambasadoriai“** pasiektų Lietuvos gyventojų
- **1000+** tinklalaidžių „PosTŪMis. Dialogai švietimo pažangai“ laidų klausytojų
- **700+** TŪM naujienlaiškio skaitytojų
- **2 000 000+** vartotojų, pasiektų TŪM Facebook puslapio žinutėmis
- **15 000+** peržiūrų YouTube kanale
- **150+** išvykų į savivaldybes
- **1500+** konsultacijų savivaldybėms

TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa

AČIŪ



TŪM Tūkstantmečio mokyklų programa