

STEAM UGDYMAS



Silvija Šerikvienė – Panevėžio miesto savivaldybės Švietimo skyriaus vedėja;

Eugenijus Kuchalskis – Panevėžio miesto savivaldybės Švietimo skyriaus vyriausiasis stebėsenos ir analizės specialistas.

Panevėžio miesto plėtros 2014–2020 metų strateginis planas

Vizija – 2022 m. Panevėžys - technologijų ir pramonės centras, patrauklus verslui ir investicijoms.

Remti švietimo, verslo ir vietinės valdžios **partnerystę**, orientuotą į mokinių verslumo, kūrybiškumo ir iniciatyvumo skatinimą, mokslinius tyrimus, atitinkančius Panevėžio miesto poreikius.

Parengta **PANEVĖŽIO REGIONO ROBOTIKOS IR AUTOMATIZAVIMO
SPECIALIZACIJOS KRYPTIES ĮGYVENDINIMO INICIATYVA**, *kurioje numatyta:*

Organizuoti ir vykdyti supažindinimą su šiuolaikinėmis technologijomis ir jų
pritaikymu **ikimokyklinio ugdymo** mokyklose;

Skatinti šiuolaikinių technologijų programų plėtrą formaliajame ir neformaliajame
ugdyme **bendrojo ugdymo bei neformaliojo vaikų švietimo** mokyklose;

Plėtoti ir diegti Robotikos elementus visose **švietimo ir verslo** grandyse.



Industry 4 Panevėžys

„Industry 4 Panevėžys“ – tai platforma, apimanti Panevėžio regiono Pramonės 4.0 ekosistemos narius ir jų iniciatyvas.

Platformos tikslas – padėti Panevėžiui tapti pažangiųjų technologijų pramonės centru.

Verslo įmonės:

HARJU ELEKTER

SCHMITZ
CARGOBULL

asistemos

ADAX

tpa

SUPER
GARDEN

ACHATAS

Burbulėly
www.burbulely.lt

Švietimo ir mokslo organizacijos:

ktu
panevėžio technologijų ir verslo fakultetas

PANEVĖŽIO
KOLEGIJA

PANEVĖŽIO
ŠVIETIMO
CENTRAS

VšĮ Panevėžio
profesinio rengimo
CENTRAS

ptc
panevėžio technologijų ir verslo
centras

STEAM LT
Panevėžys

PANEVĖŽIO VERSLO
KONSULTACINIS
CENTRAS

Paslaugas verslui teikiančios organizacijos:

PMTP
panevėžio pramonės ir technologijų parkas

PANEVĖŽIO KRAŠTO
PRAMONININKŲ
ASOCIACIJA

PANEVĖŽIO PREKYBOS,
PRAMONĖS IR AMATŲ
RŪMAI

PANEVĖŽIO
MIESTO
SAVIVALDYBĖ

PANEVĖŽYS
panevėžio plėtojimo agentūra

Patarėjų taryba

Vystyti Pramonės 4.0 kryptį padeda Panevėžio miesto Pramonės 4.0 vystymo patarėjų taryba

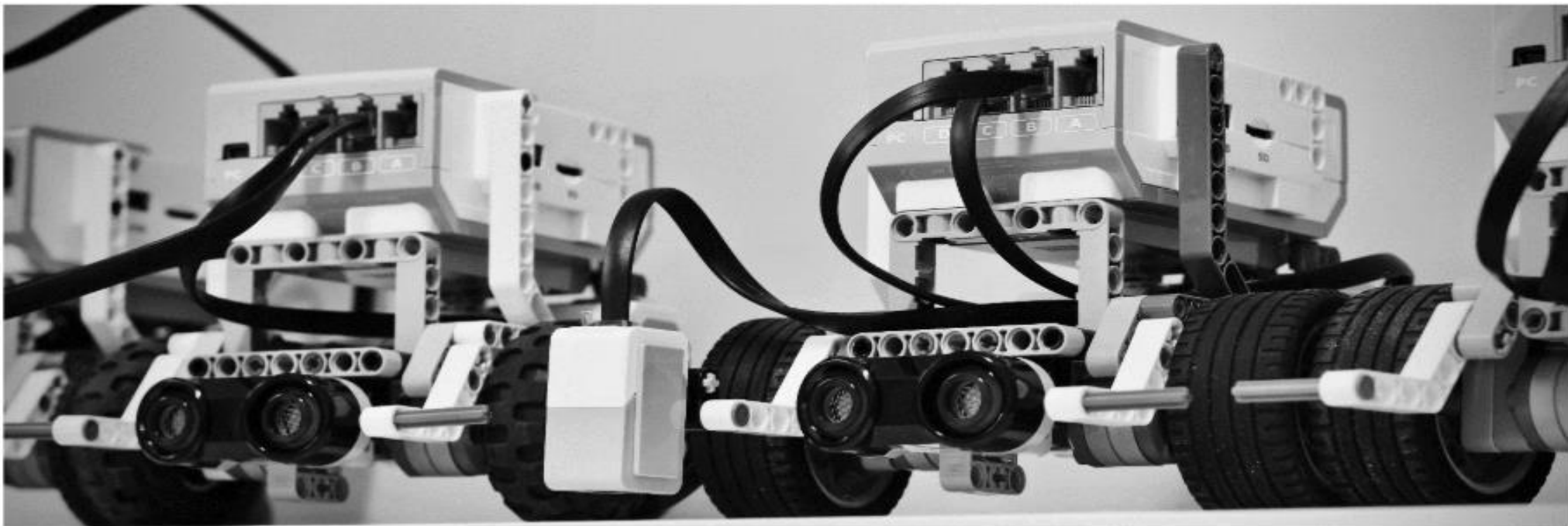
- Tomas Prūsas, UAB „HARJU ELEKTER“ generalinis direktorius – pirmininkas
- Andrius Meržvinskas, UAB „Automatikos sistemos“ Automatikos ir programavimo skyriaus vadovas – pirmininko pavaduotojas
- Vytautas Kalinauskas, Panevėžio miesto savivaldybės Miesto plėtros skyriaus projektų vadovas – koordinatorius
- Mantas Gudas, Panevėžio krašto pramonininkų asociacijos prezidentas
- Aleksandras Izgorodinas, UAB „SME Finance“ vyriausiasis ekonomistas
- Justinas Katkus, UAB „Factobotics“ bendrąjį kūrėjas ir produktų dizaino vadovas
- Živilė Kazlauskaitė, VšĮ „Investuok Lietuvoje“ regionų plėtros komandos vadovė
- Eugenijus Kuchalskis, Panevėžio miesto savivaldybės Švietimo skyriaus vedėjo pavaduotojas
- Jokūbas Leipus, Panevėžio miesto savivaldybės Miesto plėtros skyriaus vedėjas
- Aurimas Lukoševičius, UAB „Adax“ direktorius
- Visvaldas Matkevičius, Panevėžio prekybos, pramonės ir amatų rūmų generalinis direktorius
- Marius Pastarnokas, Panevėžio užsienio investuotojų asociacijos „FIBAssociation“ valdybos narys
- Raimundas Petrauskas, UAB „Schmitz Cargobull Baltic“ generalinis direktorius
- Dovydas Račiūnas, UAB „Techvitas“ inžinierius
- Bronius Sadula, Panevėžio profesinio rengimo centro direktorius
- Gediminas Sargūnas, Panevėžio kolegijos direktorius
- Daumantas Simėnas, Lietuvos robotikos asociacijos direktorius
- Inga Tribušienė, UAB „Burbuliukas ir co“ direktorė
- Tomas Ubartas, UAB „Serpantinas“ vyr. projektų vadovas
- Daiva Žostautienė, Kauno technologijos universiteto Panevėžio technologijų ir verslo fakulteto dekanė



**PRAMONĖS 4.0 VYSTYMO
PANEVĖŽIO REGIONE
2019–2023 m. STRATEGIJA**

1. Plėtoti ateities ekonominius poreikius atitinkančią švietimo ir mokslo sistemą	1.2.	Integruoti STEAM kompetencijų ugdymą į ikimokyklinio, bendrojo ir neformaliojo švietimo sistemą				
	1.2.1.	Aprūpinti Panevėžio regiono ikimokyklinio ugdymo įstaigas robotikos būreliams reikalingomis priemonėmis ir apmokyti ikimokyklinio ugdymo specialistus taikyti šias priemones ugdymo procese	Įsigytų priemonių skaičius; priemonėmis aprūpintų ikimokyklinio ugdymo įstaigų skaičius; apmokytų mokytojų skaičius			
	1.2.2.	Įsteigti Robotikos varžybų centrą Panevėžio „Minties“ gimnazijoje	Patalpų įrengimas; personalo suformavimas; juridinių klausimų sprendimas			
	1.2.3.	Įveiklinti Robotikos varžybų centrą Panevėžio „Minties“ gimnazijoje	Įvykdytų formaliojo ugdymo pamokų skaičius; formaliojo švietimo programų skaičius; programas lankančių vaikų skaičius			
	1.2.4.	Įsteigti Panevėžio regioninį STEAM atviros prieigos centrą	Atviros prieigos centro patalpų remontas; laboratorijos įrengimas; personalo suformavimas; juridinių klausimų sprendimas			
	1.2.5.	Įveiklinti Panevėžio regioninį STEAM atviros prieigos centrą	Neformaliojo švietimo programų skaičius; programas lankančių vaikų skaičius			
	1.2.10.	Surengti mokymus mokytojams apie Pramonės 4.0 tendencijas ir kelti jų kvalifikaciją STEAM kompetencijų ugdymo ir technologijų taikymo srityse	Mokymo ciklų skaičius; apmokytų mokytojų skaičius			
	1.2.11.	Surengti mokymus verslumo tematika Panevėžio mokyklų, įgyvendinančių novatoriško verslumo idėją, mokytojams	Mokymo ciklų skaičius; apmokytų mokytojų skaičius			
	1.2.12.	Sukurti paskatų dalyvauti tarptautinėse varžybose paketą miesto mokyklų robotikos komandoms	Paskatų robotikos komandoms skaičius			
	1.2.13.	Organizuoti pažintines moksleivių ekskursijas Pramonės 4.0 srityje veiklą vykdančiose įmonėse ir įmonių prisistatymus mokyklose	Surengtų ekskursijų skaičius; ekskursijose dalyvavusių moksleivių skaičius; įmonių prisistatymų skaičius			
	1.2.14.	Organizuoti informacinio raštingumo ugdymo kursą Trečiojo amžiaus universiteto Panevėžio regiono skyriams	Apmokyty studentų skaičius			

Formalus švietimas





Nuo 2018 m. gimnazija pasirenka inovatyvaus verslumo ir kūrybiškumo kryptį, išplėsdama ir įvairindama gamtamokslinę, nuo 2020–2021 mokslo metų visą ugdymo procesą sieja su STEAM.



Robotika, STEAM, verslo bendrovės



Respublikinės FLL (First Lego League) varžybos

[Daugiau →](#)



Robotikos varžybos „Robotų olimpiada“ 2024

[Daugiau →](#)



FLL EXplore Panevėžio regiono robotikos varžybos

[Daugiau →](#)



Smalsūs LEGO kūrėjai

[Daugiau →](#)



Tarptautinės robotų varžybos „ROBOTIKA DAUGAVPILS“

[Daugiau →](#)



„Energiukai“ – Robotiados prizinininkai!

[Daugiau →](#)



Robotikos varžybos „Robotų olimpiada“



Tarptautinėse robotų varžybose „Siguldas Robotu Kauss 2023“...



Tarptautinėse robotų varžybose „Preiļu Robotikas Čempionāts“...



Jaunosios mokinių bendrovės „BIO MERAA“ sėkmė Tarptautinėje...

[Daugiau →](#)



BIO MERAA – inovatyviausia jaunoji mokinių bendrovė Lietuvo...

[Daugiau →](#)



Jaunųjų verslininkų gaminy

[Daugiau →](#)



Jaunieji verslininkai regioninėse eXpo 2022



STARTUOJA JAUNOJI MOKINIŲ BENDROVĖ „BIO MERAA“



Jaunosios mokinių bendrovės „BURBULIUKAI“ interviu portale...



FINANSAVIMO ŠALTINIS



**SAVIVALDYBĖS
BIUDŽETAS**

NEFORMALUS ŠVIETIMAS

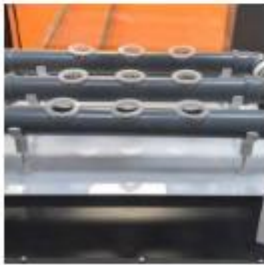
ŠVIETIMAS

ĮKURTAS ROBOTIKOS VARŽYBŲ CENTRAS „ROBOLABAS“

„Minties“ gimnazijoje įsteigto robotikos varžybų centro „RoboLabas“ tikslas – suteikti vaikams galimybių susipažinti su naujausiomis technologijomis, ugdyti kūrybiškumą, kritinį mąstymą, komandinio darbo įgūdžius ir kitas būtinas kompetencijas.

Kuriant centrą modernizuotos „Minties“ gimnazijos I aukšto patalpos (648,39 kv. m), įsigyta reikalingos įrangos.

- Bendras projekto biudžetas – 469 000 Eur.
- Projektas įgyvendintas 2019-02-27



FINANSAVIMO ŠALTINIS



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

**EUROPOS SĄJUNGOS
REGIONINĖS PLĖTROS FONDAS**



**SAVIVALDYBĖS
BIUDŽETAS**

ŠVIETIMAS

VIEŠASIS ADMINISTRAVIMAS

KURIAMAS REGIONINIS STEAM CENTRAS

Pasinaudojant ES lėšomis Panevėžyje, „Minties“ gimnazijoje, kuriamas vienas iš septynių šalies regioninių gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos tyrimų ir eksperimentinės veiklos atviros prieigos (STEAM) centrų. Numatoma, kad veiks 4 laboratorijos: biologijos ir chemijos (biomedicinos); fizikos ir inžinerijos; robotikos ir informacinių technologijų; Panevėžio specializuota dirbtinio intelekto galimybių pritaikymo laboratorija.

Projektas įgyvendinamas 2014–2020 m. Europos regioninės plėtros fondo lėšomis, projekto pavadinimas „Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų priemonėmis“ (Nr. 09.1.3-CPVA-V-704-02-0001) veikla- „STEAM atviros prieigos centrų kūrimas“.

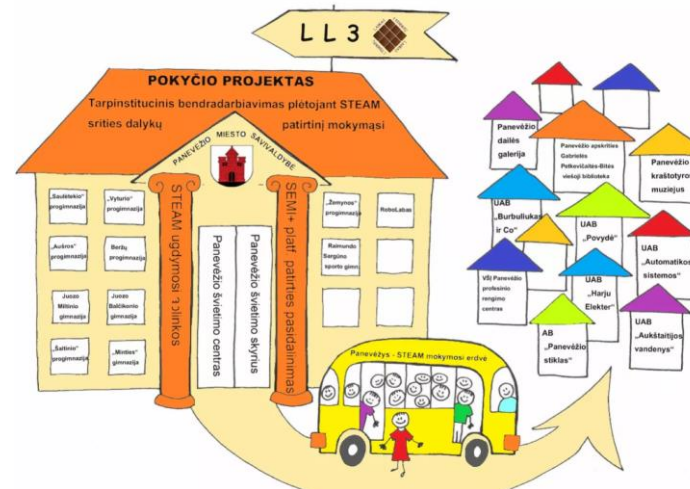
2018 m. visose mokyklose SB lėšomis įsteigtos karjeros specialistų 0,5 pareigybės

PANEVĖŽYS **NOW**
PANEVĖŽIO PLĖTROS AGENTŪRA

Įkuriama Panevėžio plėtros
agentūra



Panevėžio miesto savivaldybės pokyčio projekto kūrybinės komandos kelias



POKYČIO PROJEKTAS
Tarpinstitucinis
bendradarbiavimas
plėtojant STEAM srities
dalykų patirtinį
mokymąsi



POZITYVI PROFESINĖ ŪGTIS
Žmogiškasis kapitalas

SPRENDIMAI MOKINIŲ PAŽANGAI
Sprendimų priėmimo kapitalas

PARTNERYSČIŲ KŪRIMAS IR STIPRINIMAS
Socialinis kapitalas

Tikslas

Modernizuoti gamtos ir technologijų mokymą(si) Panevėžio mokyklose, paskatinti mokinius domėtis STEAM dalykais ir su jais susijusiomis profesijomis

Vizija

Tarpinstitucinio bendradarbiavimo SISTEMA, sudaranti galimybes STEAM dalykų patirtinio mokymosi plėtrai Panevėžio mieste dėl mokinių pažangos



PAMOKOS MATUOJASI PANEVŽIO ĮMONES

- Patirtinių pamokų įmonėse scenarijų kūrimas, pasidalinimas;
- STEAM laboratorijų įrengimas mokyklose;
- Mokinių STEAM projektinė veikla - darbų pristatymo konferencijos;
- Pamokų „ne mokykloje“ organizavimas (pavėžėjimas).

RESPUBLIKINĖ 8-12 KLASIŲ MOKINIŲ
TIRIAMOJI-PRAKTINĖ GAMTOS MOKSLŲ KONFERENCIJA

„STEBIU. KURIU. ANALIZUOJU“

Konferencijoje kviečiami dalyvauti 7-8 klasių progimnazijų, I-IV gimnazijos klasių mokiniai ir mokytojai, socialiniai partneriai ir



"Mums reikia švaraus vandens", Prezidento Valdo Adamkaus gimnazija



PPTX
Uplių tyrimas

Aplinkos užterštumo nustatymas tiriant medžių kamienų žievę. Greta Daukšytė



PPTX
Aplinkos užterštumo nustatymas tiriant medžių kamienų žievę

"Kaip kinta tarša automobilių išmetamosiomis dujomis mūsų mikrorajone". Prezidento Valdo Adamkaus gimnazija



PPT
oro tarša iš mobilių šaltinių

Tirpalų terpės nustatymas sultyse, gaiviuosiuose ir energetiniuose Gabija Didžgalvytė



PPTX
Tirpalų terpės nustatymas sultyse, gaiviuosiuose ir energetiniuose Gabija Didžgalvytė

Klaipėdos Martyno Mažvydo progimnazija



PPTX
Klaipėda, 2022

Hidrolatų gamyba ir jo poveikis ridikėlių ir pupelių dygimui

Klaipėdos Martyno Mažvydo progimnazija

Oro užterštumo tyrimai Kulautuvos miestelyje ir miške



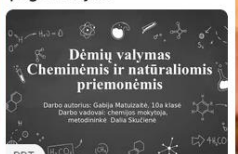
PPTX
udyrys_elijus_oro_uzterstumas_pristatymas

Mano moliuko amžius



PPTX
mano moliuko amžius

Dėmių valymas cheminėmis ir natūraliomis priemonėmis G. Matuzaite 10a kl. Prienų "Revuonos" pagr. mokykla



PPT
Projektinė veikla G. Matuzaite 10a

Nitratų tyrimas daržovėse 8kl. Kretingos M. Daujoto progimnazija



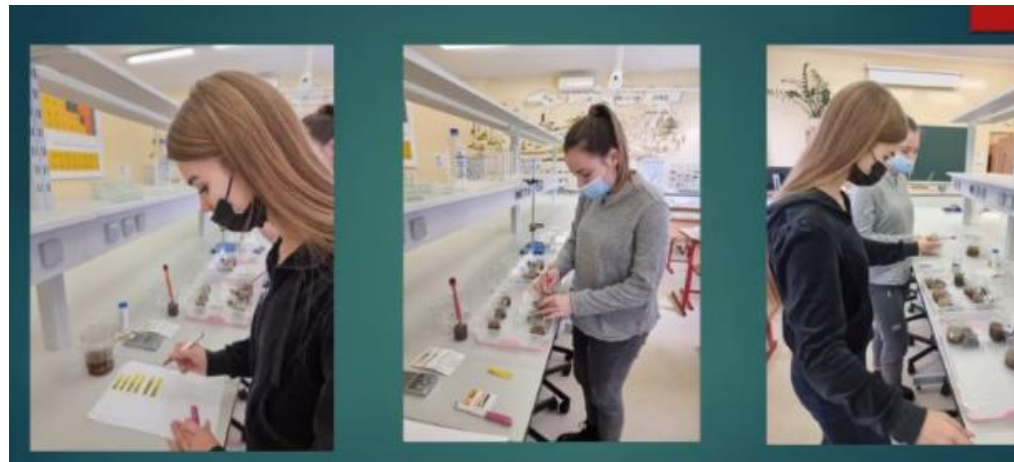
PPTX
projektinis nitratų-2022m.(pataisytas) (1)

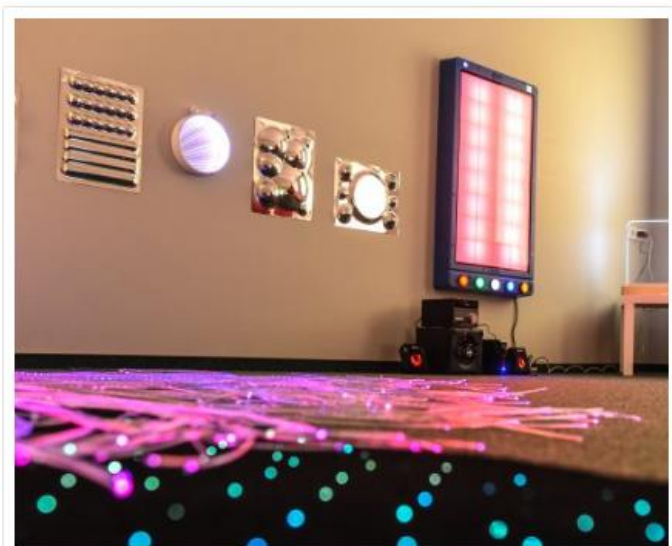
Žuvis mano virtuvėje



PPTX
žuvis mano virtuvėje

Geležies dirbinių atsparumo aplinkos poveikiui tyrimas





FINANSAVIMO ŠALTINIS



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

**EUROPOS SĄJUNGOS
REGIONINĖS PLĖTROS FONDAS**



**SAVIVALDYBĖS
BIUDŽETAS**

ŠVIETIMAS

MODERNIZUOJAMAS REGOS CENTRAS „LINELIS“

Įgyvendinant regos centro „Linelis“ vidaus patalpų ir ugdymo aplinkos modernizavimo projektą bus atnaujinta įstaigos infrastruktūra – pastatytas antras aukštas, atnaujintos patalpos, baldai ir įranga, įrengta sensorinė patalpa ir kt.



STEAM klasė

Projektas įgyvendinamas pagal 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ įgyvendinimo priemonę Nr. 09.1.3.-CPVA-R-705 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo prieinamumo didinimas“. Projektą finansuoja Europos regioninės plėtros fondas.

Projektui įgyvendinti gauta 340 000 Eur ES investicijų, 30 000 Eur – iš valstybės biudžeto. Numatytas miesto indėlis – 30 000 Eur.



FINANSAVIMO ŠALTINIS



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

**EUROPOS SĄJUNGOS
REGIONINĖS PLĖTROS FONDAS**



**SAVIVALDYBĖS
BIUDŽETAS**



**VALSTYBĖS
BIUDŽETAS**

ŠVIETIMAS

ATNAUJINAMAS LOPŠELIS-DARŽELIS „RUGELIS“

Igyvendinant lopšelio-darželio „Rugelis“ vidaus patalpų ir ugdymo aplinkos modernizavimo projektą bus remontuojamos patalpos, pritaikant vaikų kūrybiškumui skatinti, savireguliacijai ugdyti bei neįgaliesiems.



STEAM klasė

- Projektas įgyvendinamas pagal 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ įgyvendinimo priemonę Nr. 09.1.3.-CPVA-R-705 „Išimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo prieinamumo didinimas“. Projektą finansuoja Europos regioninės plėtros fondas.
- Projektui skirta 200 163,95 Eur ES investicijų, po 17 661,52 Eur prisidės valstybė ir Panevėžio miesto savivaldybė. Bendra projekto vertė – 235 487 Eur.

PANEVĖŽIO MIESTO PLĖTROS 2021–2027 METŲ STRATEGINIS PLANAS

- **III PRIORITETAS. ŠVIETIMO IR VERSLO BENDRYSTĖ, PLĖTOJANTI ATEITIES EKONOMIKĄ:**
 - 3.1.3. Užtikrinti STEAM srities dalykų programų įgyvendinimą ir plėtrą
 - 3.1.3.1. Panevėžio miesto mokyklų aprūpinimas robotikos veikloms reikalingomis priemonėmis ir ugdymo specialistų apmokymas taikyti šias priemones ugdymo procese
 - 3.1.3.2. Panevėžio regioninio STEAM atviros prieigos centro veiklų ir laboratorinės / techninės bazės plėtra ir modernizavimas
 - 3.1.3.3. Pramonė 4.0 tendencijų integravimas į STEAM ugdymą / technologijas
 - 3.1.3.4. Laboratorijų prieinamumo Panevėžio miesto mokyklose ir laboratorijų prieinamumo skatinant tarpinstitucinį bendradarbiavimą plėtra
 - 3.1.3.5. Neformaliojo vaikų švietimo programų plėtra, suteikiant prioritetą STEAM krypties programoms





Įžiebtas iš „Lego“
konstruktorių
pastatytas Kalėdų
miestelis.

Šią akciją organizavo
Panevėžio miesto
savivaldybės
administracija drauge
su įmone UAB „Arginta
Engineering“ bei
Panevėžio plėtros
agentūra.



"Voveraitės" darželis LEGO
TILTAI



Panevėžio I.d. "Vaivorykštė"



"Varpelių" grupės vaikai

Panevėžio lopšelis-darželis
„Rūta“, „Pelėdžiukų“ grupės
ugdytinis Adas Kirsnyš, 5 m.



Panevėžio I/d PASAKA, BU
"Boružiukų" grupė 5-6 m.



konstruktorių TILTAI



Panevėžio lopšelis-darželis
"Draugystė"



"Ežiukų" grupės ugdytinis Adomas.

Panevėžio Kastyčio
Ramanausko lopšelis darželis.
„Lašiukų“ grupė. Mergaičių
tiltas autorės Rugilė
Liaudanskaitė ir Marija
Ivakina.



Panevėžio lopšelio-darželio "Sigutė",
"Voveriukų" grupės ugdytinio
Kristijono Kelpšos tiltas per Nevėžio
upę

Panevėžio "Voveraitė"
iš Lego.

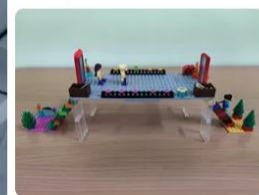


Panevėžio I.d. "Vaivorykštė"



"Varpelių" grupės ugdytinis
Kornelijus Kalunda

Panevėžio Kastyčio
Ramanausko lopšelis darželis.
„Lašiukų“ grupė. Mergaičių
tiltas autorės Rugilė
Liaudanskaitė ir Marija
Ivakina.



Tiltai tarp miestų

Panevėžio "Voveraitė"
"Lapiukų" tiltai



Panevėžio I.d. "Vaivorykštė"



"Varpelių" grupės ugdytinis Joris
Kisielius

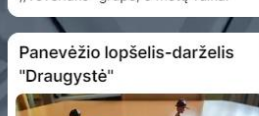
Panevėžio lopšelis -
darželis „Rūta“, „Drugelių gr.“
tiltas



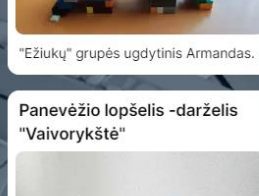
Panevėžio I/d PASAKA, BU
"Boružiukų" grupė, 5-6 m.

„Voveriuko“ grupė, 5 metų vaikai

Panevėžio lopšelis-darželis
"Draugystė"



"Ežiukų" grupės ugdytinis Armandas.



Panevėžio lopšelis -darželis
"Vaivorykštė"



"Pelėdžiukų" grupė

Lopšelis-darželis PASAKA,
BU "Boružiukai" 5-6m.



Kalbėjome apie tai kaip pastatyti
tiltą, koks tiltas Lietuvoje
aukščiausias ir ilgiausias. Vaikams
naliko išmūti ir uždėti tiltas. Tada

Kregždutės tiltas

Panevėžio lopšelis - darželis
„Draugystė“



„Drambliukų“ grupė

Panevėžio lopšelis-darželis
„Rūta“, „Pelėdžiukų“ grupės
ugdytinis Titas Tiuliaginas, 5
m.



STEAM ugdymo standartas



FINANSAVIMO ŠALTINIS



NAUJOS KARTOS
LIETUVA

ŠVIETIMAS

PROJEKTAS „TŪKSTANTMEČIO MOKYKLOS I“

Projekto tikslas – sukurti integralias, optimalias ir kokybiškas ugdymo (-si) sąlygas mokinių pasiekimų atotrūkiams mažinti Lietuvos savivaldybėse. Šiuo projektu įgyvendinama dalis „Tūkstantmečio mokyklų“ (TŪM) programos: vykdomos veiklos 22 Lietuvos savivaldybėse ir 93 mokyklose (TŪM programos I srautas).

STEAM ugdymo veiklos: Individualių trumpalaikių integruotų projektinių darbų atlikimas STE(A)M erdvėje - kūrybinių dirbtuvių zonoje arba partnerių erdvėse (TUM mokyklų gamtos mokslų laboratorijose, miesto regioniniame STEAM centre, „RoboLabe“, Panevėžio mokymo centre, Panevėžio Kolegijoje, įmonėse, ...)



4 b kl. mokiniai gruodžio 8 d. dalyvavo „Vėjo jėgainės STEAM dirbtuvėse“,



4 b kl. mokiniai lapkričio 28 d. dalyvavo veikloje „Inžineriniai sprendimai“ STEAM centre,



4 a kl. mokiniai lapkričio 17 d. atliko trumpalaikį projektą „Ateities profesija“ PRC „RoboLabas“,



4 a kl. mokiniai lapkričio 17 d. atliko trumpalaikį projektą „Ateities profesija“ PRC „RoboLabas“,



„Pramušgalvis išradėjas“



Panevėžio Vilties progimnazija gamtos mokslų laboratorinis darbas „Neutralizacijos reakcija vonioje“ 6 d klasėje (2023 m. rugsėjo 22 d.).



Plačiau:
<https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/pfbid0KfYBnZ2SmPPY8ewJJUDQxJvAzfBPgtc6wcgEwjBkMtxh2mLGaBWPxgv4Kc3111Wpl>

Panevėžio Vilties progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas „Elektrintų kūnų sąveika“ 8a, 8b, 8c, 8d klasėse (2023 m. lapkričio mėn.).



Plačiau:
<https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/pfbid0KfYBnZ2SmPPY8ewJJUDQxJvAzfBPgtc6wcgEwjBkMtxh2mLGaBWPxgv4Kc3111Wpl>

Panevėžio Vilties progimnazija gamtos mokslų laboratorinis darbas „Aqua detektyvai“ 7c klasėje (2023 m. spalio 12 d.).



Plačiau:
<https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/pfbid0KfYBnZ2SmPPY8ewJJUDQxJvAzfBPgtc6wcgEwjBkMtxh2mLGaBWPxgv4Kc3111Wpl>

Panevėžio Vilties progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas „Krakmolo nustatymas jodo reakcijos būdu“ 8a, 8c, 8d klasėse (2023 m. rugsėjo 25-27 d.).



Plačiau:
<https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/pfbid0KfYBnZ2SmPPY8ewJJUDQxJvAzfBPgtc6wcgEwjBkMtxh2mLGaBWPxgv4Kc3111Wpl>

Panevėžio Žemynos progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas „Kvepalų gamyba“ 7a klasėje (2023 m. spalio 4 d.).



Panevėžio Žemynos progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas „Stuburinių evoliucija“ 6c klasėje.



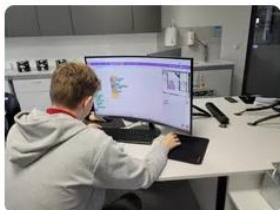
Panevėžio Šaltinio progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas

Panevėžio Šaltinio progimnazija, gamtos mokslų laboratorinis darbas

STEAM ugdymas: Individualūs trumpalaikiai ar ilgalaikiai STEAM projektai 3-4, 5-8 ir I-III kl. klasių grupėse



Panevėžio Juozo Miltinio gimnazija, STEAM projektas „Kompiuterinė vizija- klasifikacija“ (2023 m. gruodžio mėn.).



[Naujienos | Panevėžio Juozo Miltinio gimnazija](#)

Panevėžio Žemynos progimnazija, STEAM projektas „Žurnalų gamyba ir pristatymas“ (2023 m. gruodžio mėn.).



Lapkričio 10 d. 8a grupės mokiniai atliko veiklas Panevėžio STEAM atviros prieigos centre.



Chemijos laboratorijoje atliko laboratorinį darbą „Kristalų mikropasaulis“, o fizikos laboratorijoje „Labirintu po veidrodžių karalystę“. Biologijos- chemijos laboratorijoje iš skirtingų cheminių medžiagų užaugino mikrokristalus, juos apžiūrėjo mikroskopu. Stebėjo kristalų augimą ir nustatė jų augimo greitį. Pasigamino akmens druskos NaCl heksaedro (kubo) formos popierinį lankstinį ir apskaičiavo, kiek natrio chlorido NaCl atomų sudaro vieną elementariąją gardelę. Fizikos laboratorijoje projektuodami ir gamindami labirintą, taip pat rungtyniaudami dėl ilgiausio šviesos srauto sklaidimo labirintu, nagrinėjo tiesiaieigį šviesos sklaidimą, šviesos atspindžio dėsnį, aiškinosi kaip priversti šviesą keliauti ten, kur mums reikia. Džiaugiamės kad mūsų aštuntokai puikiai atliko duotas veiklas, buvo žingeidūs, išradingi, kultūringi, sulaukė net ir centro darbuotojų pagyrimo.

Panevėžio 5-oji gimnazija, STEAM projektas „Kartografavimas“ III klasės. (2023 m. spalio mėn.).



Panevėžio Juozo Miltinio gimnazija, STEAM projektas „Molekulinė biologija“ (2023 m. lapkričio mėn.).



<http://www.miltinogimnazija.lt/>

Panevėžio Žemynos progimnazija, STEAM projektas „Šventinės nuolaidos“ (2023 m. lapkričio mėn.).



Panevėžio 5-oji gimnazija, STEAM projektas „Pamokos matuojasi Panevėžį“ II klasės. (2023 m. spalio mėn.).



[INICIATYVA „Pamokos matuojasi Panevėžį“ – Panevėžio 5-oji gimnazija \(penktoji.lt\)](#)

Panevėžio Žemynos progimnazija, STEAM projektas „Mano šeimos biudžetas“ (2023 m. lapkričio mėn.).



[Panevėžio „Žemynos“ progimnazija – Čia augam. Atrandam. Ir tolin išeinam... \(lm.lt\)](#)

Panevėžio 5-oji gimnazija, STEAM projektas „Molekulinė biologija“ II klasės. (2023 m. gruodžio mėn.).



Panevėžio Juozo Miltinio gimnazija, STEAM projektas „Projektas „Pamokos matuojasi Panevėžio įmonės“ (2023 m. spalio - gruodžio mėn.).



[Iniciatyva „Pamokos matuojasi Panevėžį: iššūkių serija“ baigiamasis renginys | Panevėžio Juozo Miltinio gimnazija](#)

Panevėžio Vyturio progimnazija, STEAM projektas „Naudojame įvairias medžiagas“ (2023

INŽINERIJOS UGDYMO PROGRAMA PANEVĖŽIO MIESTO ŠVIETIMO ĮSTAIGOSE

Programą sudaro:

- Priešmokykliniame ugdyme (5-6 metų vaikai) išskiriamos ne tik 6 privalomos ugdymosi sritys (gamtamokslinis ugdymas, kalbinis ugdymas, matematinis ugdymas, meninis ugdymas, visuomeninis ugdymas, sveikatos ir fizinis ugdymas), bet ir inžinerinio ugdymo sritis
- 1–4 klasėse privalomas dalykas – inžinerija arba šio dalyko programos integracija į dailės ir technologijų dalykų turinius
- 5–8 klasėse pagrindinis privalomas dalykas – inžinerija arba šio dalyko programos integracija į technologijų dalyko turinį;
- I–IV klasėje pagrindinis privalomasis dalykas – inžinerija
- I–IV klasėje papildantis privalomasis dalykas – projektavimas
- 5–8, I–IV klasėje pasirenkamieji dalykai, kurie gali būti iš gamtamokslinio ugdymo, informacinių technologijų, meninio ugdymo, technologijų ar kitų sričių. Jų programas mokykla rengia kiekvienais metais, atsižvelgdama į mokinių poreikius ir mokyklos išteklius. Mokiniui privalomas bent vienas pasirenkamasis dalykas per mokslo metus.
- I–II klasėse technologijų dalykas keičiamas į Panevėžio mokymo centro siūlomus technologijų modulius.
- III–IV klasėje inžinerinė praktika – inžinerinis tiriamasis darbas, kuri rekomenduojama kaip sudėtinė Programos dalis, atliekama įmonėse, mokyklose, mokslo ir studijų institucijų laboratorijose;
- 1–8, I–IV klasėje STEAM ugdymo srities patirtinės veiklos regioniniame STEAM centre, Panevėžio robotikos centre „Robolabas“, Panevėžio mokymo centre, Panevėžio kolegijoje, KTU Panevėžio technologijų ir verslo fakultete, verslo įmonėse bei kitose miesto erdvėse.

Panevėžio „Minties“ inžinerinė gimnazija



**INTEGRUOTI KŪRYBINIAI,
PROJEKTINIAI, TIRIAMIEJI DARBAI**

INŽINERIJOS KRYPTŲ:

mechanikos, energijos,
chemijos ir bioinžinerijos,
dizaino ir civilinės, informatikos,
medijų ir audiovizualinės inžinerijos

IŠMANIOSIOS KŪRYBINĖS DIRBTUVĖS



STEAM ikimokyklinio ugdymo mokyklose



12 ikimokyklinio ugdymo mokyklų pasirinko
STEAM ugdymo kryptį.

Aktyviai jungiasi į STEM mokyklų tinklą.

- **Pradedančioji mokykla:** nedidelė patirtis taikant mokyklos STEM strategiją
- **Pažengusi mokykla:** pažangesnis požiūris į mokyklos STEM strategiją
- **Patyrusi mokykla:** puiki patirtis pagal visus mokyklos STEM strategijos kriterijus





STEAM
iššūkis

ATEITIES INŽINERIŲ SUAŽIAVIMAS



CHEMIJOS IR BIOINŽINERIJOS
SRITIS



STEAM mokykla, kuri įtraukia



Mokykla, kurioje veikia
archeologų klubas
„Dinozauro nasrai“





Mokykla, kurioje veikia stebuklingų
sausainių fabrikas ir klastingų burtų
laboratorija.

Mokykla, kurioje gimsta didžiausių pasaulyje tiltų ir viadukų projektai.






Mokykla, kuri turi raketų į
tolimiausias planetas
kūrimo bazę.



Mokykla, kuri turi net
Plutone įrengtas
kosmonautų bazines.

A photograph of a rustic outdoor campsite. In the foreground, a rectangular fire pit made of grey metal sheets sits on a grassy area, filled with a pile of logs. Behind it is a wooden deck with a table covered in a red and white checkered cloth. To the left, a small white tent is visible. The background features a wooden building and lush green trees. The entire scene is decorated with numerous strings of colorful beads and flags, including prominent pink and yellow ones. A large log lies on the ground in the lower left.

Mokykla, kuri
skatina svajoti.