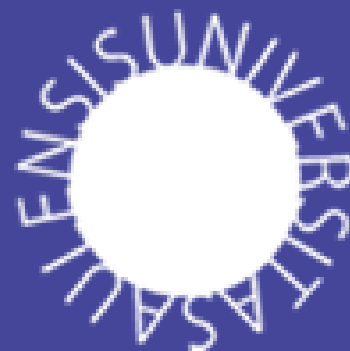


**STEAM regioninio
bendradarbiavimo
stiprinimas:
ŠIAULIAI**

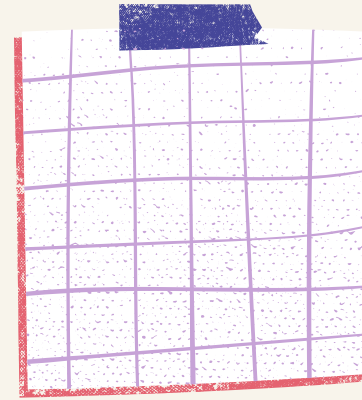
Kurk
Lietuvai 



ŠIAULIŲ
UNIVERSITETAS



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



STEAM partnerystės modelio pilotavimas

Rengiant Lietuvos STEAM centrų tinklui skirtas partnerystės gaires buvo svarbu ne tik teoriškai apibūdinti galimas bendradarbiavimo kryptis ir veiklas, bet jas aptarti su konkrečiais potencialiais partneriais, taip įvertinant jų galimybes. Taip pat buvo norima suprasti, kokios papildomos veiklos gali vykti iniciatyvą rodant partneriams – dažna įmonė bei švietimo ar mokslo institucija jau vykdo į STEAM dalykų populiarinimą nukreiptas veiklas. Pilotuojant bendradarbiavimo modelį atsirado galimybė susipažinti su tokiomis iniciatyvomis ir ieškoti būdų joms toliau vystyti naudojantis STEAM centro infrastruktūra ir žmogiškaisiais resursais.

Kadangi Šiaulių STEAM centras yra pirmasis centras savo veiklą pradėsiantis 2020 metų rudenį, partnerystės modelį pilotuoti pasirinkta būtent Šiauliuose, kartu su jau esama STEAM centro darbuotojų komanda. Prieš tai buvo atlikta Šiauliuose veikiančių įmonių veiklų profilio analizė, taip siekiant tikslingai adresuoti STEM srityse veikiančias partnerių grupes. Tokiu būdu, įmonės veikla ir turima įranga gali būti pritaikyta moksleivių ugdyme ir jų profesiniame švietime, kuris bus integruotas Šiaulių STEAM centro veiklose. Atrinkus tinkamas įmones, vėliau su jomis buvo suderinti susitikimai.

2020 07 14-17



„Kurk Lietuvai“ projekto „STEAM regioninio bendradarbiavimo stiprinimas“ vadovai Judita Šarpienė ir Tomas Jankus kartu su Šiaulių STEAM centro direktore doc. dr. Violeta Šlekiene ir biologijos-chemijos laboratorijos specialistė dr. Ilona Keriene lankėsi Šiaulių miesto ir rajono įmonėse bei švietimo įstaigose, kurių atstovams pristatė partnerystės su STEAM centru kryptis ir veiklas.

Šiame dokumente trumpai apžvelgiami susitikimai ir aptartos partnerystės galimybės.



Šiaulių miesto savivaldybė

VYKDO IR SKATINA ĮVAIRIAS STEAM PROGRAMAS:

STEAM programa – skirta 5–12 klasių Šiaulių miesto moksleivių praktinių įgūdžių tobulinimui. Ją gali organizuoti bet kokia švietimo ar mokslo institucija, verslo įmonė ar nevyriausybinė organizacija. 10 valandų programai, kurioje dalyvauja 10 moksleivių skiriama 1000 eurų.

STEAM JUNIOR programa – skirta 1–4 klasių Šiaulių miesto moksleiviams. Ją gali organizuoti bet kokia švietimo ar mokslo institucija, verslo įmonė ar nevyriausybinė organizacija. 10 valandų programai, kurioje dalyvauja 15 moksleivių skiriama 1000 eurų.

STEAM DARŽELIS programa – skirta ikimokyklinio amžiaus Šiaulių miesto moksleiviams. Ją gali organizuoti bet kuri ikimokyklinio ugdymo įstaiga kartu su Šiaulių mieste veikiančia aukštąja mokykla, neformaliojo vaikų švietimo arba bendrojo ugdymo mokykla. Vienai programai skiriama ne daugiau 10000 eurų.

„Šiauliai – karjeros miestas“ – Šiaulių miesto savivaldybės iniciatyva įkurta platforma, kurios tikslas – kalbėti apie karjeros perspektyvas Šiauliuose, verslo steigimo ir bendradarbiavimo galimybes.

Šiaulių miesto savivaldybė remis STEAM centrą ir jo veiklas per tokias ir panašias programas. Ne programinių lėšų skirti negalės, todėl STEAM centui reikės būti konkurencingu švietimo tiekėju, kad užsitikrintų finansinę savivaldybės paramą.



Šiaulių prekybos pramonės ir amatų rūmai

Svarbiausias organizacijos tikslas – siekti verslui palankios aplinkos regione ir šalyje. Rūmų pagrindinė misija – atstovavimas Rūmų narių bendriesiems interesams. Vienas pagrindinių uždavinių – padėti nariams efektyviai vystyti savo veiklą bei pasiekti, kad Rūmus, jų narius ir jų partnerius, kitas asocijuotas verslo struktūras regioninė ir vietinė valdžia pripažintų patikimais socialiniais ekonominiais partneriais.

Viena iš Šiaulių prekybos pramonės ir amatų rūmų švietimo komiteto 2020 – 2024 metų strateginių veiklos kryptių yra „Šiaulių regiono verslo įtraukimas į STEAM veiklą. Tikslas verslui – ugdyti ir auginti vaikų susidomėjimą technika, inžinerija, kad jie rinktųsi studijas ir darbus šiose verslui reikalingose srityse“. Vilniaus universiteto Šiaulių akademija kartu su savivaldybės atstovais organizuos verslo įmonių dalyvavimą STEAM veiklose prisidedant jų įranga, idėjomis ir finansais bei organizuojant renginius ir varžybas, steigiant prizus ir apdovanojimus.

Pasiūlymai bendradarbiavimui su Šiaulių STEAM centru:

- Tikisi kartu su Šiaulių STEAM centru sukurti naujas, kokybiškas ir tęstines programas, kurios būtų apjungtos su formaliuoju ugdymu, taip suteikiant naują kokybę profesiniam orientavimui. Šios programos turėtų numatyti konkrečius verslo įsitraukimo būdus.
- Nori matyti STEAM išreikštą plačiau, ne tik per inžinerijos prizmę – taip pat turėtų matytis ir kitos STEAM ugdyme atskleidžiamos mokslų kryptys: technologijos, gamtos mokslai, menai (arba visos kitos disciplinos) ir matematika.
- Nori, kad STEAM centras susikoncentruotų į regioninius darbo rinkos poreikius.
- Nori, kad savivaldybė numatytų lengvatas arba kitokią paramą įmonėms, remiančioms STEAM centrą ir kitas STEAM iniciatyvas.
- Nori tiek į STEAM, tiek į profesinio orientavimo veiklas įtraukti visas suinteresuotas šalis – taip skatinant bendradarbiavimą nukreipą į moksleivių sudominimą karjera Šiauliuose, atskleidžiant miesto, rajono ir viso regiono potencialą.
- Tikisi, jog į STEAM centro veiklas bus įtraukiami ir karjeros specialistai, kurie galėtų padėti vykdyti iniciatyvas, nukreiptas į moksleivių ugdymą karjerai. Galbūt savivaldybė galėtų skirti papildomų lėšų karjeros specialistų darbui STEAM centre.
- Mato, jog reikėtų akcentuoti tai, kad STEAM centas ir jo veiklos yra skirtos ne tik gabiems moksleiviams, bet atviros visiems.
- STEAM centras turėtų parengti labai konkretų RĖMĖJŲ PAKETĄ, kuriame numatytų, kokios paramo norėtų sulaukti iš partnerių bei kokią naudą gautų remiančios organizacijos. Jame turėtų atsirasti ir „Socialinio atsakingumo“ sąvokos apibūdinimas, kad visi partneriai suprastų jį vienodai.
- Siūlo verslininko investicijas į STEAM centrą įtraukti į įmonės SĄNAUDAS, o ne PELNĄ naudojimą paramai.
- Nacionalinės STEAM strategijos nebuvimas bei aiškiai neišreikšta Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos pozicija neleidžia STEAM centrams sėkmingai konkuruoti tarp įvairių paramos gavėjų, kuriuos remia verslas.
- Norėtų, kad STEAM centrui paramą verslai skirtų per Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmus. Jie būtų tarsi koordinatoriai, kurie skleidžia žinutę apie Šiaulių STEAM centro veiklas ir moderuoja bendradarbiavimą.
- Siūlo STEAM centrui daugiau reklamuotis, skleisti žinutę apie veiklas, ypač įtraukiant moksleivių tėvus.



Šiaulių profesinio rengimo centras

Šiaulių profesinio rengimo centras – viena didžiausių profesinio mokymo įstaigų Lietuvoje, savo istoriją rašanti nuo 1961 metų. Laiko išbandytos profesinio mokymo tradicijos, socialiai atsakingas požiūris į jauną žmogų Šiaulių profesinio rengimo centrą įrašo į brandžiausių Lietuvos švietimo įstaigų gretas.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- kartu su STEAM centru galėtų vykdyti bendras ugdymo programas moksleiviams ir studentams;
- galėtų užsiimti pameistrystės teikiamos naudos sklaida, supažindinti moksleivius su šia mokymosi forma, galbūt padėtų suorganizuoti praktikas įmonėse;
- galėtų dalintis metodine moduliuose naudojama medžiaga bei profesinio rengimo centre esančia įranga, darbuotojais;
- norėtų užsiimti ankstyvu moksleivių profesiniu orientavimu, kartu su STEAM centru vykdyti į tai nukreiptas veiklas ir projektus.

Preliminarus STEAMbasadorius – direktoriaus pavaduotojas ugdymui Rimantas Urmonas



Šiaulių jaunųjų technikų centras

Centras vykdo neformalųjį ugdymą ir organizuoja mokinių laisvalaikį. Techninė kūryba – pagrindinė veiklos sritis, o jos paskirtis – ugdyti kūrybišką ir aktyvų pilietį, padėti asmeniui tenkinti pažinimo poreikius, suvokti šiuolaikinį pasaulį, būti savarankišku, veikliu, atsakingu žmogumi.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- veiks šalia Šiaulių STEAM centro (tame pačiame pastate), kartu organizuos užsiėmimus moksleiviams, dalinsis personalu ir patalpomis;

Preliminarus STEAMbasadorius – direktoriaus pavaduotojas ugdymui Romanas Šarpanov

●●● Nord Robotics

Pagrindinė įmonės veikla – FANUC robotų integravimo paslaugos: pramoninių robotų sprendimai, robotinės vaizdų apdorojimo sistemos, mokslinis robotikos uždavinių sprendimas.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- kartu su Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmais steigdami prizus moksleiviams už pasiekimus STEAM srityse;
- organizuojant moksleivių brandos darbus susijusius su robotika – įmonė rastų kaip finansuoti ir apmokėti priemonių ir mokytojo laiko išlaidas;
- norėtų vykdyti bendrus projektus su STEAM centru – ypač rbotikos srityje;
- galėtų organizuoti papildomas veiklas gabiems vaikams;
- galėtų paskolinti / pasidinti turimu robotu ir edukacine programa, kurią galima naudoti tiek įmonėje, tiek STEAM centre – skirtų žmogų, kuris užsiimtų apmokymu.

Preliminarus STEAMbasadorius – direktorius dr. Remigijus Laurutis



Pagrindinė įmonės veikla – kompozitinių medžiagų ruošinių, skirtų vėjo jėgainėms ir įvairiausių dydžių laivams gaminti, gamyba.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- pristatydami šiuolaikinės gamybos procesus, organizuodami moksleivių ir mokytojų vizitus įmoneje bei ekspertų apsilankymą Šiaulių STEAM cente;
- galėtų pasidalinti įmonės gamybiniuose procesuose naudojamomis medžiagomis, padėti įsigyti kitų STEAM centro laboratorijų veikloms reikalingų medžiagų;
- galėtų vykdyti edukacines programas susijusias su jų gaminamomis/naudojamomis medžiagomis ir gamybos procesais;
- galėtų suformuluoti moksleiviams tiriamųjų darbų užduotis, skelbti iššūkius.

Preliminarus STEAMbasadorius – direktorius Marius Balvočius



Baltik Vairas

Pagrindinė įmonės veikla – drivačių ir e-dviračių gamyba. Jie yra didžiausia tokia įmonė Šiaurės Europoje. Šiaulių STEAM centrą „Baltik Vairas“ remia nuo pat projekto pradžios, kartu su keliais kitais partneriais 2018m. pasirašė bendradarbiavimo sutartį.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- galėtų pasikviesti Šiaulių STEAM centro darbuotojus ir moksleivius į naujai kuriamą praktinių mokymų klasę;
- kviestis edukacijoms pas save, siųsti žmones į STEAM centrą, steigti prizus ir pan.
- Šiaulių STEAM centro specialiajai laboratorijai galėtų skirti dviratį, kurį moksleiviai naudotų žmogaus fizinių parametrų stebėjimams;
- galėtų rasti būdų finansuoti STEAM centro veiklas;
- norėtų į STEAM centrų veiklas įtraukti ir moksleivių tėvus, kartu galėtų vykdyti į šią grupę nukreiptas veiklas.

Preliminari STEAMbasadorė – Jurgita



Pagrindinė įmonės veikla – viena didžiausių stiklo paketų gamintojų Baltijos šalyse. Įmonė Lietuvoje taip pat žinoma ir dėl kitų savo padalinių veiklos – langų, durų, aliuminio konstrukcijų gamyba, montavimas bei pastatų renovacija. Šiaulių STEAM centrą „Bodesa“ remia nuo pat projekto pradžios, kartu su keliais kitais partneriais 2018 m. pasirašė bendradarbiavimo sutartį.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- galėtų suformuluoti su programavimu susijusias užduotis moksleiviams (viena iš jų galėtų būti konkursas sukurti programėlę (rugsėjo mėn.));
- galėtų vykdyti veiklas, susijusias su stiklo medžiagos savybių pažinimu per įmonės veiklas;
- galėtų steigti prizus ar papildomą paramą moksleiviams;
- galėtų skirti savo ekspertus, kurie moksleiviams vestų edukacijas, taip pat įmonėje organizuoti vizitus, ekskursijas ir moksleivių bei mokytojų supažindinimą su gamybos procesais.

Preliminarus STEAMbasadorius – prezidentas Rolandas Gabrielaitis

i-dental | Innovative Dental Products

Pagrindinė įmonės veikla – inovatyvių odontologinių medžiagų gamyba.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- skirtų laiką bendrų veiklų su STEAM centru organizavimui;
- galbūt ateityje galėtų remti finansiškai – reikėtų įsivardinti konkrečias veiklas ir projektus;
- galėtų moksleivius supažindinti su karjeros perspektyvomis jų industrijoje, supažindinti su įmonių veikla;
- turi naujų produktų kūrimo laboratoriją – ją galėtų pristatyti ir moksleiviams, parodydami, ką ir kaip gamina, taip pat kurti užduotis ir tiriamuosius darbus moksleiviams susijusius su įmonės gaminamais produktais;
- pasitelkdami įmonės technologus galėtų rengti užsiėmimus moksleiviams (pvz.: kaip gaminti dantų pastą, dezinfekcinį skystį, kaip atliekama dantų higiena ir pan.)

Preliminarus STEAMbasadorius – įmonės vadovas Gintaras Dapkus



Pagrindinė įmonės veikla – šokoladinių saldainių, dražė, karamelės gamyba.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- padėtų vykdyti moksleivių moksleivių profesinį orientavimą supažindindami su šokolado ir saldainių gamyba bei maisto technologų veikla;
- galėtų moksleiviams parodyti saldainių gamybos principus panaudodami savo turimą muziejų bei demonstracijoms skirtas erdves;
- galėtų patarti rengiant tiriamuosius darbus, susijusius su skonio kūrimu, cheminėmis medžiagomis, maisto technologijomis bendradarbiaujant su Kauno Technologijos Universitetu;
- galėtų būti STEAM centro organizuojamų renginių rėmėjai, steigti moksleiviams skirtus prizus;
- galbūt rastų būdų remti ir finansiškai, nes turi patirties su paramos skyrimu į moksleivius nukreiptoms iniciatyvoms (pvz.: „Tūkstantmečio vaikai“).

Preliminari STEAMbasadorė – „Rūtos“ saldainių fabriko Turizmo padalinio vadovė Odeta Kirnienė

V A I S T I N Ė



„Valerijonas“ yra viena seniausių ilgametės tradicijas išlaikiusi vaistinė Šiaurės Lietuvoje, gaminanti vaistus ir natūralios sudėties kosmetiką.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- kartu su STEAM centro darbuotojais galėtų organizuoti bendras veiklas arba projektus;
- galėtų dalintis turima įranga, pasikviesti moksleivius mažomis grupėmis į vaistinę ir parodyti, kaip gaminami vaistai ir kosmetika;
- galėtų dalintis ilgamete edukacijų organizavimo patirtimi, moksleiviams sugalvoti tiriamuosius darbus arba užduotis, susijusias su natūralia kosmetika ar vaistų gamyba;
- galėtų STEAM centro renginiams skirti prizų, juose dalyvauti ir dalintis sukauptomis žiniomis.

Preliminari STEAMbasadorė – vaistinės vadovė Almyra Girdenienė



Devold AMT

Pagrindinė įmonės veikla – stiklo ir anglies pluošto gamyba. Sutvirtinamieji audiniai yra gaminami naudojant daugiašakę audinio įterpimo technologiją, kuri leidžia gaminti vientisus ir daugiasluoksnius sutvirtinimo gaminius.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- Su Šiaulių STEAM centru norėtų bendradarbiauti tarpininkaujant Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmams;
- galėtų dalintis įmonės gamybiniuose procesuose naudojamomis medžiagomis, gamybinėmis atliekomis (mokslo tikslams);
- kartu su STEAM centru darbuotojams galėtų rengti moksleiviams užduotis, susijusias su įmonės darbo specifika, gamyboje naudojamomis medžiagomis, jų savybėmis;
- galėtų teikti finansinę paramą tiek priemonėmis, tiek finansais.

Preliminarus STEAMbasadorius – generalinis vadovas Saulius Stelingis

The logo for ROL, consisting of the letters 'ROL' in a bold, black, sans-serif font.

ROL Lithuania

Pagrindinės veiklos kryptys - vysto ir teikia kompleksinius prekybinės įrangos sprendimus, gamina mažmeninės prekybos įrangą ir yra TOP tiekėjas, pagaminantis didžiausią kiekį klientams pritaikytų elektrinių reguliuojamo aukščio stalų kojų sistemų, taip pat teikia klientams aukštos kokybės reikalavimus atitinkančias metalo apdirbimo paslaugas.

Prie Šiaulių STEAM centro veiklų norėtų ir galėtų prisidėti:

- Palaiko Šiaulių STEAM centro steigimą ir jau užsiima vizitų įmonėje ir moksleivių profesinio orientavimo veiklomis;
- jei STEAM centro organizuojamos veiklos ir projektai nesidubliuos su jau vykstančiais - į juos įsitrauks;
- galėtų skirti ekspertą, papasakoti mokiniams apie darbą jų įmonėje, supažindinti su veikla ir procesais.

Preliminarus STEAMbasadorius - generalinis vadovas Justinas Berneckis

Bendri pastebėjimai ir išvados

Svarbu pasidomėti, kokios yra kitos mieste ar regione veikiančios su STEAM sritimis susijusios programos ir iniciatyvos – taip paprasčiau įsivardinti, kokia yra STEAM centro rolė bendroje ugdymo ekosistemoje, kas yra potencialūs centro partneriai ir konkurentai.

Kalbantis su partneriais reikia kiek įmanoma konkrečiau išdėstyti STEAM centro tikslus ir planuojamas veiklas bei partnerystei keliamus lūkesčius.

Susitinkant su partneriais svarbu suprasti ne tik ugdymo procesą, bet ir partnerystės subtilybes – aiškiai įvardinti naudą partneriams ir pristatyti paramos paketų variantus.

KLAUSIMUS IR KOMENTARUS GALITE ADRESUOTI:



Šiaulių STEAM centro direktorė
doc. dr. Violeta Šlekienė
violeta.slekiene@su.lt



Tomas Jankus
tomas.jankus@kurklit.lt judita.sarpiene@kurklit.lt



„Kurk Lietuvai“ ir Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos vykdomo projekto
„STEAM regioninio bendradarbiavimo stiprinimas“ vadovai

Šiauliuose atliktas ir čia aprašytas STEAM partnerystės stiprinimo modelio pilotas yra dalis 2020 metais „Kurk Lietuvai“ programos ir Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos vykdomo projekto „STEAM regioninio bendradarbiavimo stiprinimas“.

Kurk
Lietuvai 



ŠIAULIŲ
UNIVERSITETAS



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA