STREAM IT National Inspiration Hub Lietuva

STREAM IT

ĮKVĖPTI STEAM

Lapkričio 11 d., 14.30 val.

Nuo smalsumo iki pasirinkimo: kaip STEAM veiklos padeda mokiniui atrasti savo stiprybes

Doc. dr. Renata Kondratavičienė
Studijų skyriaus vedėja, Vilniaus Kolegija



Sunrise Tech Park · LINEŠA · STEAM LT · Nacionalinė švietimo agentūra · TŪM · MUKIS · FTMC · Žinių ekonomikos forumas · Vilnius Tech · Nacionalinė karjeros savaitė · Funded by the European Union

Sveiki atvykę

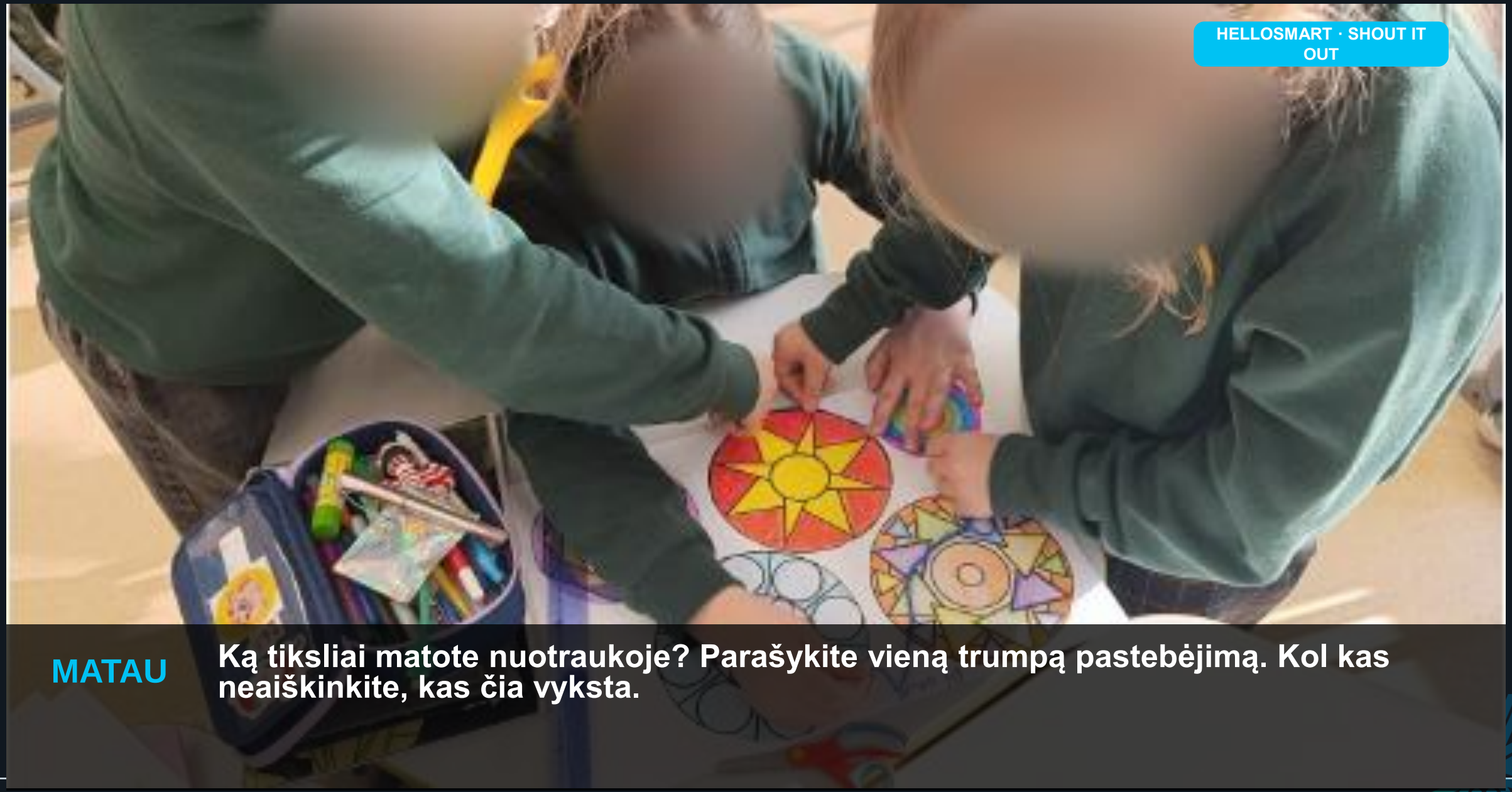
Pradėsime ne nuo pavadinimo, o nuo vieno vaizdo ir jūsų minčių.

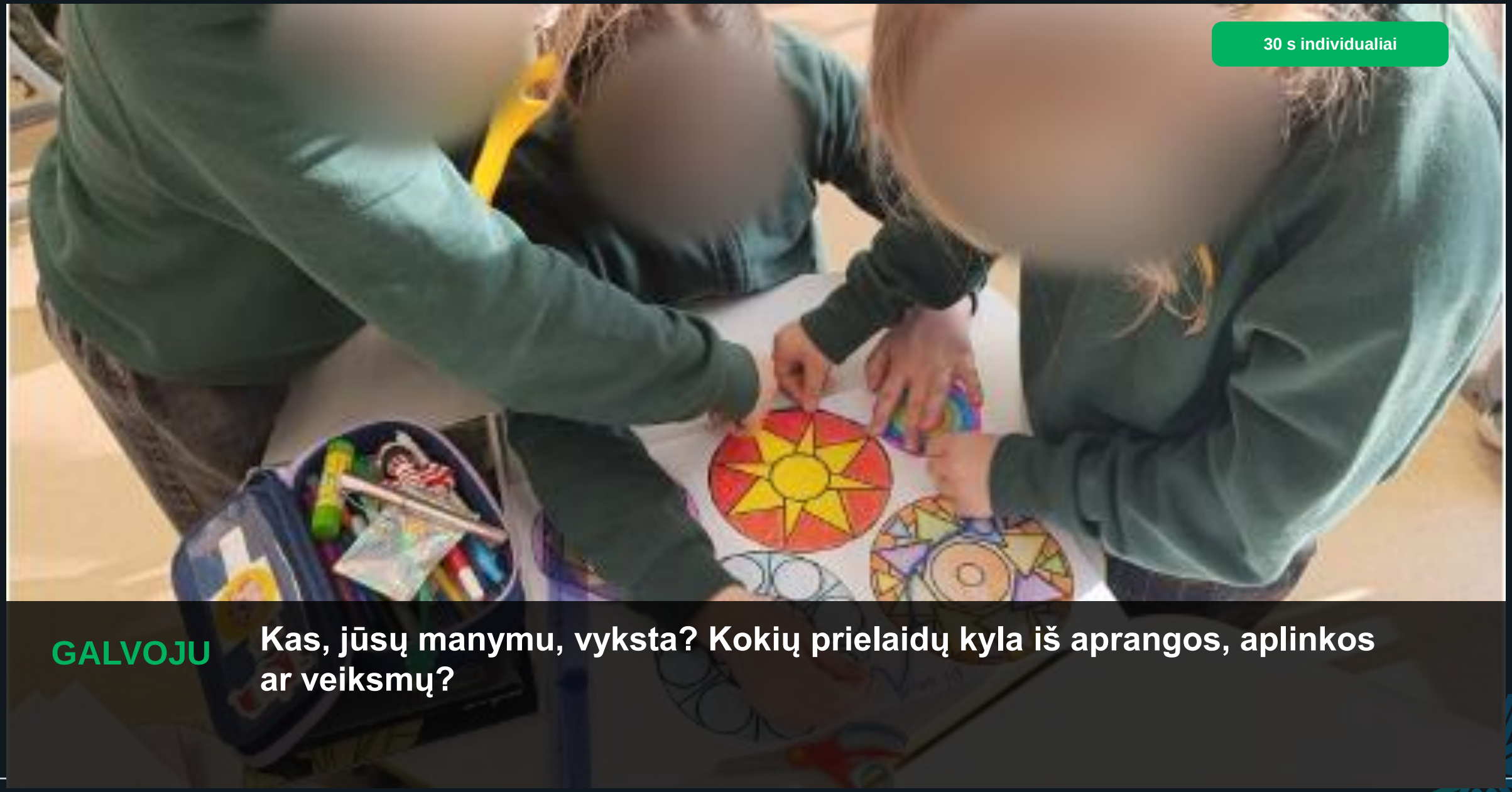
Prisijunkite prie „HelloSmart“ / Lumio

KLASĖS KODAS 960406
ĮRAŠYKITE PRIEŠ SEMINARĄ

- Galite jungtis kaip svečias.
- Kameros įjungti nereikės.
- Atsakymai gali būti trumpi ir anonimiški.

https://www.lumioclass.com/link/960406


HELLOSMART · SHOUT IT OUT
MATAU
Ką tiksliai matote nuotraukoje? Parašykite vieną trumpą pastebėjimą. Kol kas neaiškinkite, kas čia vyksta.



30 s individualiai

GALVOJU

Kas, jūsų manymu, vyksta? Kokių prielaidų kyla iš aprangos, aplinkos ar veiksmų?

HELLOSMART · SHOUT IT OUT

Kas verčia jus taip manyti?



Prielaida nėra problema. Problema prasideda tada, kai jos nebeatskiriame nuo įrodymo.

1. Įvardykite prielaidą

„Manau, kad tai...“

2. Grįžkite prie vaizdo

„Taip manau, nes matau...“

3. Patikrinkite ribą

„Dar nežinau..., todėl reikėtų paklausti / patikrinti...“

Šaltinis: Project Zero, „See–Think–Wonder“ ir „What Makes You Say That?“

Noriu sužinoti

HELLOSMART · SHOUT IT OUT

Kokį vieną klausimą užduotumėte, kad suprastumėte šią situaciją tiksliau?

Klausimo kryptis 1

Kas buvo užduota?

Klausimo kryptis 2

Ką vaikai bandė išsiaiškinti?

Klausimo kryptis 3

Kas pasirinko priemones?

Klausimo kryptis 4

Kaip kiekvienas prisidėjo?

Klausimo kryptis 5

Ką jie pasakė apie savo sprendimą?

Klausimas atveria tyrimą. Jis neturi būti spėjimas su klaustuku.



Tai – Pi dienos STREAM projektas pradinėje mokykloje.

Mokiniai matavo, kūrė, lygino, skaičiavo ir pasakojo.

NUO SMALSUMO IKI PASIRINKIMO

Kaip STEAM veiklos padeda mokiniui atrasti savo stiprybes

Doc. dr. Renata Kondratavičienė
Vilniaus kolegijos Pedagogikos fakultetas

120 min. nuotolinis seminaras

VILNIAUS KOLEGIJA | HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Ką nuveiksime per dvi valandas?

0–14 min.

Įsitraukianti pradžia: stebime, klausiame, pagrindžiame

14–31 min.

Stiprybės, mergaičių įtrauktis ir vaidmenų kaita

31–47 min.

VIKO programa, projektai, tarptautinė patirtis ir trumpa pauzė

47–81 min.

HelloSmart dirbtuvės: STW, dvigubas burbulas, medis ir tiltas

81–100 min.

Kartu konstruojame ir pagrindžiame savo STREAM projektą

100–120 min.

15 min. Compass Points anketai + 5 min. klausimams ir padėkai

Teoriniai paaiškinimai sutrumpinti. Praktinės veiklos išlaikytos, o anketai palikta 15 minučių.

14–17 min.

Prisiminkime gebėjimą, kurio iš pradžių nepastebėjome

HELLOSMART · SHOUT IT OUT

Užbaikite sakinį:

„Mokinys / vaikas padarė _____. Tai pastebėjau, kai _____.“

VEIKSMAS

Ką tiksliai padarė ar pasakė?

SĄLYGOS

Kokia veikla ir pagalba leido tai pamatyti?

KITA PROGA

Ką galėtų išbandyti kitą kartą?

Nerašykite vardo, klasės ar atpažįstamų aplinkybių.

Trys rezultatai, kuriuos išsinešime

PASTEBĖTI

Konkretų mokinio veiksmą, o ne bendrą etiketę.

Kas iš tikrųjų tyrinėjo, planavo, tikrino, aiškino ar padėjo grupei?

IŠBANDYTI

Mąstymo rutiną, lyginimą, grupavimą, analogiją ir projekto kūrimo seką.

Ne tik išgirsti, bet pačiam atlikti.

PRITAIKYTI

Turėti vieną savo STREAM projekto planą, vaidmenų kaitą ir duomenų rinkimo idėją.

Tikslas – ne anksti parinkti profesiją, o plėsti vaiko patirčių ir pasirinkimų lauką.

Stereotipai apie STEM gali atsirasti labai anksti

6 m. **Kai kuriuose tyrimuose jau šiame amžiuje matomi su lytimi siejami įsitikinimai apie „ypatingus gebėjimus“ ir interesus.**

KĄ SAKOME

Ar veiklą pristatome kaip skirtą „genijams“, ar kaip procesą, kurio galima mokytis?

KĄ RODOME

Kas ekrane, nuotraukose ir pavyzdžiuose programuoja, konstruoja, matuoja?

KAM DUODAME ĮRANKĮ

Kas realiai paspaudžia mygtuką, atlieka bandymą ir pakeičia sprendimą?

Tyrimas neapibūdina kiekvieno vaiko. Jis padeda patikrinti savo ugdymo aplinką.

Bian, Leslie ir Cimpian, 2017; Master, Meltzoff ir Cheryan, 2021.

15-mečių profesiniai lūkesčiai išlieka labai skirtingi

1,5 %

mergaičių OECD vidutiniškai tikisi dirbti informacinių technologijų srityje

11,2 %

berniukų OECD vidutiniškai tikisi dirbti informacinių technologijų srityje

Ką tai reiškia pradiniam ugdymui?

Nelaukti profesijos pasirinkimo metų. Anksti plėsti patirtis, vaidmenis ir matomus pavyzdžius, nesirenkant vaikui už jį.

OECD, The State of Global Teenage Career Preparation, PISA 2022 duomenys, 2025.

Vien pavyzdžio neužtenka: reikia artumo, veiksmo ir pasiekiamos sėkmės

VAIDMENS MODELIS

Veiksmingiau, kai profesionalė atrodo kompetentinga, vaikui suprantama ir jos kelias nėra pateikiamas kaip nepasiekiamas stebuklas.

PATI VEIKIU

Mergaitė ne tik klausosi. Ji pati programuoja, matuoja, taiso, pristato ir mato savo sprendimo poveikį.

GRĮŽTAMASIS RYŠYS

Įvardijame strategiją ir pažangą: „išbandei“, „palyginai“, „pataisei“, o ne „tu iš prigimties technikė“.

2026 m. viename didelės apimties atsitiktinių imčių tyrime skaitmeninė intervencija padidino mergaičių STEM susidomėjimą ir sumažino atotrūkį maždaug penktadaliu. Tai vienas kontekstas, ne universalus receptas.

Gladstone & Cimpian, 2021; Grosch, Haeckl & Kocher, 2026.

Kas jūsų grupėse dažniausiai atlieka techninį veiksmą?

HELLOSMART · RESPONSE

- **A** Greičiausias mokinys
- **B** Tas, kuris jau moka
- **C** Tas, kuris pats pasirenka
- **D** Vaidmenys keičiami
- **E** Nežinau – iki šiol nefiksavau

Po balsavimo aptarsime ne „teisingą variantą“, o tai, ką kiekvienas pasirinkimas leidžia arba apriboja.

Vaidmenys keičiasi, bet kiekvieno indėlis lieka matomas

KLAUSĖJA / TYRĖJAS

Kelia klausimą, ieško, ko trūksta.

KŪRĖJA / KONSTRUKTORIUS

Sukuria pirmą variantą.

TIKRINTOJA / ANALITIKAS

Bando, matuoja, fiksuoja.

PASTABŲ FIKSUOTOJA / KOMUNIKATORIUS

Paaiškina, klausosi, sujungia mintis.

Po vieno etapo – keičiamės. Per visą projektą – pasižymime, ką išbandė kiekvienas.

Būsimos mokytojos STREAM mokosi ne iš vienos paskaitos

26 kreditai

dalykas „Ugdymo turinio modeliavimas taikant STREAM“

8 kreditai

pedagoginės praktikos veiklos ir projekto išbandymas

≥ 6 pamokos

integruotas projektas su aktyviu tyrinėjimu ir refleksija

MOKA METODIKĄ

KURIA PROJEKTĄ

IŠBANDO SU VAIKAIS

Apie 98 % Pedagogikos fakulteto studentų yra moterys – fakulteto vidaus apytikris įvertis. Vaikai mato moteris, kurios matuoja, programuoja, konstruoja ir keičia sprendimą.

Šaltinis: VIKO dalyko aprašas „Ugdymo turinio modeliavimas taikant STREAM“, 2025/2026.

Studijos → praktika → tyrimas → sklaida → tobulinimas

1. STUDIJUOJA

STREAM principai, dalykų jungtys, mąstymo įrankiai.

2. KURIA IR BANDO

Veiklos mokykloje ar darželyje, vaikų vaidmenys.

3. RENKA ĮRODYMUS

Stebėjimo užrašai, darbai, refleksijos, duomenys.

4. PRISTATO

Konferencija, straipsnis, kolegų diskusija.

5. TOBULINA

Keičia klausimą, priemones, pagalbą ir vertinimą.

Mokytoja pati pereina visą ciklą, kurį vėliau kviečia pereiti mokinius.

50 STREAM projektų – 50 būdų vaikui įsitraukti

50 projektų pristatyta gerosios patirties konferencijoje „Ikimokyklinis ugdymas(is) įvairiose aplinkose“

- Mažųjų sekų laboratorija
- Vaiko minties detektyvai
- Tiltai: kam reikalingi tiltai?
- Aš – mažasis robotas
- Saugumo šviesoforas
- Sėklos kelionė

7 min. pristatymas + 3 min. klausimai: projektas tampa bendru profesiniu mokymusi.

Šaltinis: VIKO STREAM projektų gerosios patirties konferencijos programa, 2026-11-07.

Lietuvos patirtis išbandyta ir aptarta Pietų Afrikos universitete



STEBĖJO

„Matau–galvoju–noriu sužinoti“ su vaizdais ir žemėlapiais.

KŪRĖ

Užkandžių dėžutės modeliai ir sveiko maisto sprendimai.

MOKĖ

Trumpas klausimo vedimo bandymas grupėse.

REFLEKTAVO

„Compass Points“ padėjo įvardyti, kas įtraukė, kas neramina, ko dar reikia ir koks bus kitas žingsnis.

Tarptautinis pristatymas nėra tik „parodymas“. Veiksmingiausia dalis – kai dalyviai patys išbando metodą.

Šaltinis: VIKO interaktyvaus seminaro „Many Voices through STREAM“ medžiaga, NWU, 2026.

41–42 min.

Pavyzdys 1. Pi diena: matematika tampa matuojama, kuriama ir pasakojama





Veiklose susijungė:

- π simbolio prasmės tyrinėjimas ir Mentimeter
- simetrija, mandalos ir komandinė kūryba
- apskritimo matavimas ir π reikšmės skaičiavimas
- eilėraštis, muzika ir DI įrankis
- objektų matavimas, LEGO diagrama, duomenų vaizdavimas

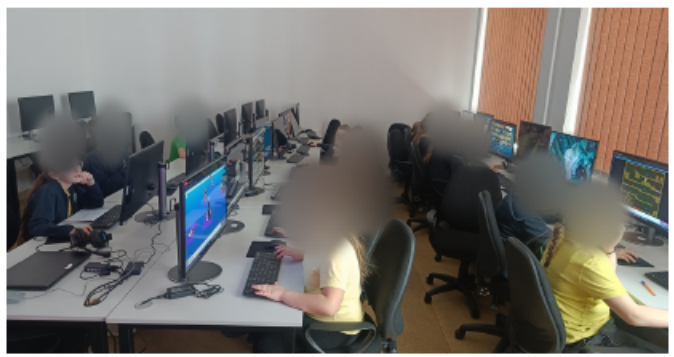
Mergaitė čia nėra „menininkė šalia matematikos“. Ji matuoja, skaičiuoja, interpretuoja duomenis ir kartu kuria.

Šaltinis: B. Stankevičienės Pi dienos STREAM projektas, VIKO mokslinė konsultantė R. Kondratavičienė, 2026.

42–43 min.

Pavyzdys 2. „Blue-Bot“: klaida tampa programavimo dalimi, o ne gebėjimo įrodymu





1. **PLANUOJU** komandų seką
2. **BANDAU** paleidžiu robotą
3. **TIKRINU** kur nukrypo
4. **TAISAU** keičiu seką
5. **PAAIŠKINU** kodėl keičiau

Lyčių lygybės momentas: kas spaudžia roboto mygtukus? kas siūlo seką? kas taiso klaidą?

Šaltinis: L. Baravickienė & R. Kondratavičienė, „Skaitmeninė higiena pradinėje mokykloje...“, 2026.

43–44 min.

Pavyzdys 4. Kūrybiškumas nėra „atskira mergaičių zona“ – jis stiprina problemų sprendimą



KWLQ + edukacinis žaidimas „Dėlionė Lietuvai“

TYRINĖJIMAS
ką jau žinau?

IDĖJOS
ką dar galėčiau padaryti?

KŪRIMAS
kaip įgyvendinsiu?

REFLEKSIJA
ką keisčiau kitą kartą?

„Gal šitą figūrą pasukti kitaip – tada ji bus kaip laiptai į pilį.“

Mokinės pasiūlymas tyrimo metu

Šaltinis: A. Jurčytė & R. Kondratavičienė, kūrybiškumo kompetencijos atvejo tyrimas, 2025/2026.

Kūryba ir sveika mityba taip pat gali būti tyrimas

AVYZDŽIAI

4. Kūrybiškumas nėra „atskira mergaičių zona“ – jis stiprina problemų



KWLQ + edukacinis žaidimas „Dėlionė Lietuvai“

TYRINĖJIMAS
ką jau žinau?

IDĖJOS
ką dar galėčiau padaryti?

KŪRIMAS
kaip įgyvendinsiu?

REFLEKSIJA
ką keisčiau kitą kartą?

„Gal šitą figūrą pasukti kitaip – tada ji bus kaip laiptai į pilį.“

Mokinės pasiūlymas tyrimo metu

:avičienė, kūrybiškumo kompetencijos atvejo tyrimas, 2025/2026.





SVEIKOS MITYBOS PROJEKTAS

Mokiniai stebėjo, lygino, kūrė lėkštės koliažus, meniu ir etiketes – ne tik klausėsi taisyklių.

Toliau vieną tokį projektą sukursime kartu.

Atsistokite, atsigerkite vandens ir pasiruoškite darbo lapą

2:00

- A4 lapas arba atvertas „HelloSmart“ darbo lapas
  Rašiklis arba pieštukas
  Antras popieriaus lapas, žirklės ir 3 maži popieriniai kamuoliukai greitam dėžutės modeliui

Pauzės klausimas sau: kuriame šiandienos pavyzdyje būtų lengviausia pastebėti tyliau dalyvaujantį vaiką?

Bendras iššūkis: kaip sukurti sveiką, patogų ir atsakingą užkandį?

SVEIKATA

Įvairovė, saikas, vanduo, energija.

PATOGUMAS

Lengva įsidėti, valgyti ir laikyti.

ATSAKOMYBĖ

Mažiau nereikalingų pakuočių ir švaistymo.

ĮTRAUKTIS

Skirtingi poreikiai, pasirinkimai ir būdai prisidėti.

S · maisto savybės | T · HelloSmart įrankiai | R · klausimai ir kalba | E · sprendimo reikalavimai | A · vaizdas ir dizainas | M · kiekiai ir palyginimas

Matau – galvoju – noriu sužinoti

HELLOSMART · SHOUT IT OUT





MATAU · vienas faktas

GALVOJU · viena mintis

NORIU SUŽINOTI · vienas klausimas

Pirmiausia rašykite individualiai. Tik po to skaitykite kitų atsakymus.

S · stebime maistą | **T · atsakome Lumio** | **R · rašome mintį** | **E · įvardijame problemą** | **A · skaitome vaizdą** | **M · pastebime kiekius**

Project Zero, „See–Think–Wonder“. Nuotraukos iš VIKO / Žemynos seminaro medžiagos.

Ką pastebėjote, kad taip manote?

PASTEBĖJIMAS

„Viename rinkinyje vanduo yra gertuvėje.“

INTERPRETACIJA

„Gal šis pasirinkimas sukuria mažiau atliekų.“

PATIKRA

„Ką reikėtų žinoti apie naudojimą, pakuotes ir pakartojimą?“

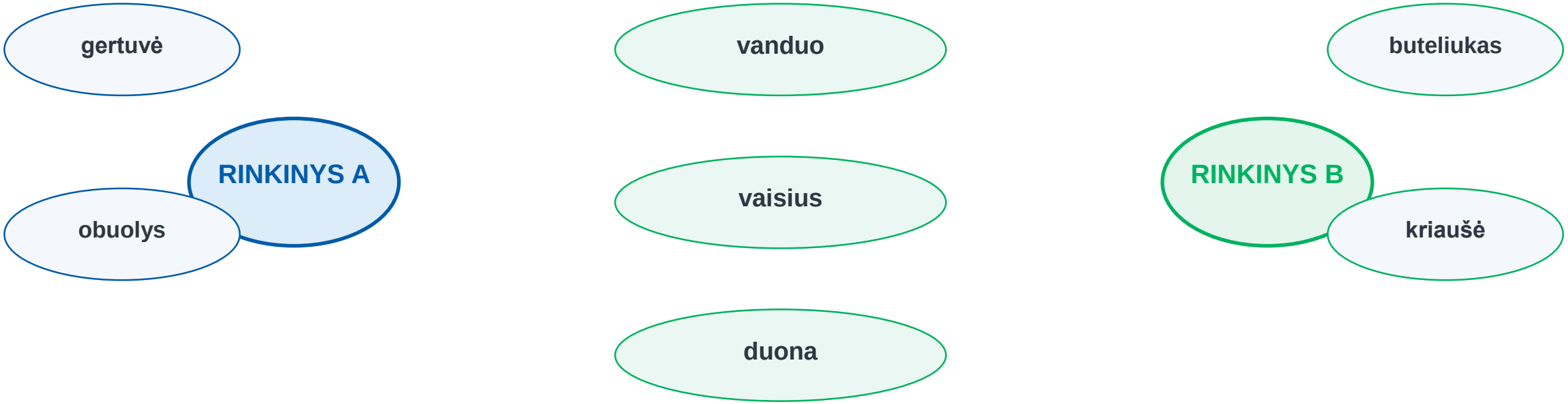
Trumpa užduotis poroje arba pokalbių lange:

Pasirinkite vieną „Galvoju“ atsakymą ir pridėkite: „Taip manau, nes matau...“ arba „Dar negaliu teigti, nes trūksta...“

Project Zero, „What Makes You Say That?“

Dvigubas burbulas: lyginame pagal tą patį požymį

HELLOSMART · HANDOUT



Bendri požymiai – viduryje. Skirtumai – poromis pagal tą patį klausimą.

S · lyginame savybes | T · pildome žemėlapį | R · įvardijame ryšį | E · keliame kriterijus | A · vaizduojame ryšius | M · tas pats požymis

HELLOSMART · HANDOUT

5 minutės: sukurkite savo dvigubą burbulą

0–1 min.

Įrašykite 2–3 bendrus požymius.

1–3 min.

Pridėkite dvi skirtumų poras pagal tą patį kriterijų.

3–4 min.

Pažymėkite vieną teiginį, kuriam dar trūksta įrodymų.

4–5 min.

Užrašykite vieną klausimą vaikui: „Ką pastebėjai, kad taip manai?“

Kiekvienas atlieka savo lapą. Jeigu dirbate dviese prie vieno įrenginio, keiskitės po dviejų minučių.

Ką žemėlapis padėjo pamatyti?

1. RYŠYS

Kurį bendrą požymį galėjote pagrįsti aiškiausiai?

2. RIBA

Kuris teiginys pasirodė per platus arba nepatikrinamas vien iš vaizdo?

3. MOKINIO STIPRYBĖ

Ką ši veikla gali atskleisti: stebėjimą, kalbą, lyginimą, klausimo kėlimą?

Vienas dalyvis pasidalija ryšiu, kitas – klausimu. Vedėja apibendrina, neieško vieno teisingo žemėlapio.

Medžio žemėlapis: viena taisyklė, du nuoseklūs žingsniai

1 ŽINGSNIS · SUPER SORT

Dvi kategorijos:

DARŽOVĖS
KITI MAISTO PRODUKTAI

Pirmiausia susitariame: grupuojame pagal kulinarinę produkto paskirtį, o ne pagal žaliavos kilmę.

2 ŽINGSNIS · MEDŽIO ŽEMĖLAPIS

Daržovių šaką giliname pagal valgomą augalo dalį:

- valgome šaknį
- valgome vaisių
- valgome lapą ar stiebą

Tas pats objektas gali būti grupuojamas kitaip, jeigu aiškiai pakeičiame taisyklę.

Svarbiausia ne kortelės vieta pati savaime, o aiškiai įvardyta ir nuosekliai taikoma taisyklė.

S · savybės ir kilmė | T · rūšiuojame | R · aiškiname taisyklę | E · kuriame sistemą | A · vizuali hierarchija | M · aibės ir grupės

HELLOSMART · SUPER SORT

3 minutės: išrūšiuokite, paaiškinkite, patikrinkite

1. Perskaitykite dvi kategorijas ir prisiminkite sutartą taisyklę.
2. Perkelkite visas korteles į „Daržoves“ arba „Kitus maisto produktus“.
3. **Pasirinkite sunkiausią kortelę. Pagal kokią taisyklę sprendėte?**
4. Pasižymėkite vieną naują produktą, kuriuo patikrintumėte taisyklę.

Svarbu: „neteisinga“ vieta gali atskleisti kitą vaiko taisyklę. Pirmiausia klausiame, tik paskui taisome.

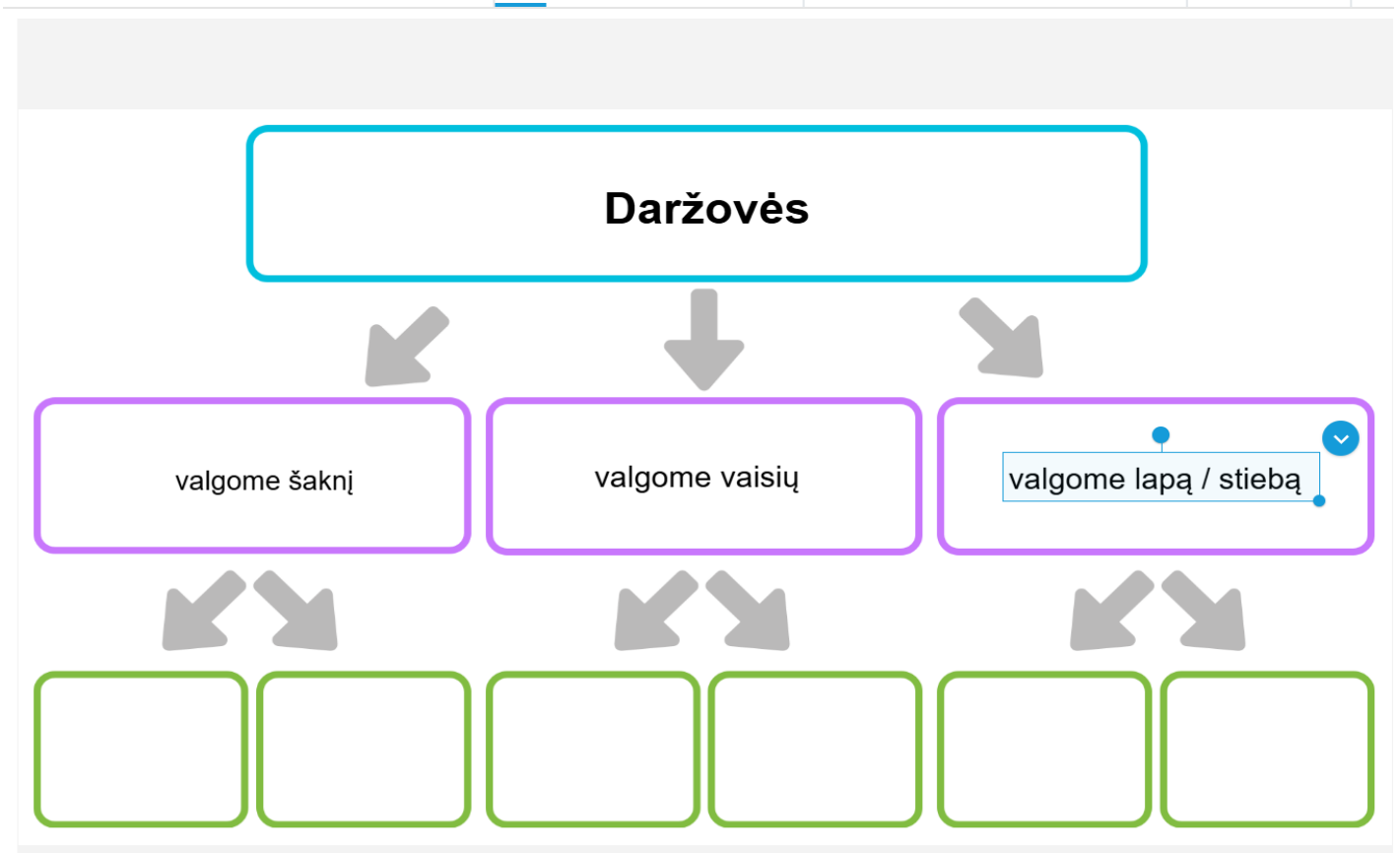
2 žingsnis: iš vienos kategorijos kuriame medį

UŽDUOTIS

Pasirinkite daržovių korteles ir priskirkite jas pagal valgomą augalo dalį.

ŠAKNIS: morka, burokėlis
VAISIUS: pomidoras, paprika, agurkas
LAPAS / STIEBAS: salota, salieras

Paaiškinkite vienos kortelės vietą ir pasiūlykite naują pavyzdį.



Kiekviena šaka turi remtis tuo pačiu

S · augalo dalys | T · pildome Handout | R · paaiškiname vietą | E · tikriname sistemą | A · matoma struktūra | M · hierarchija

Ką sužinome iš netikėtos kortelės vietos?

„Aš traškučius dėčiau prie daržovių.“

NE TIK „TEISINGA / KLAIDINGA“

Kokią taisyklę galėjo naudoti dalyvis?

PATIKRINIMAS

Kur dar ta pati taisyklė veiktų? Kur nebeveiktų?

STIPRYBĖ

Ar matome klasifikavimą, argumentavimą, lankstumą, klausimo kėlimą?

Klaida gali būti taisyklės neatitikimas, bet gali būti ir kitokios taisyklės ženklas.

HELLOSMART · HANDOUT

Tilto žemėlapis: tas pats ryšys tarp skirtingų porų

RYŠYS: GALI PAKEISTI VIENKARTINĮ DAIKTĄ



Kiekvienai porai turi tikti tas pats sakinys ir ta pati kryptis.

S · tvarumo ryšiai | T · poruojame korteles | R · skaitome sakinį | E · perkeliame sprendimą | A · vaizduojame analogiją | M · porų struktūra

HELLOSMART · HANDOUT

4 minutės: pridėkite porą ir patikrinkite ryšį

1. SUKURKITE

Pasiūlykite trečią porą.

Abiem daiktams turi tikti ryšys „gali pakeisti vienkartinį daiktą“.

2. PATIKRINKITE

Perskaitykite visas tris poras tuo pačiu sakiniu.

Jeigu vienai netinka – taisykite.

3. ĮRAŠYKITE RIBĄ

Kada toks pakeitimas prasmingas?

Kokių duomenų dar reikėtų?

Paskutinę minutę parašykite, kokią kitą kasdienę problemą būtų galima tyrinėti tokiu pačiu analogijos principu.

Ką analogija atskleidžia apie mokinį?



Mokinys gali būti stiprus ne tik „teisingai atsakydamas“, bet ir pastebėdamas, kur ryšys nebeveikia.

Iš trijų veiklų – į vieną nuoseklų STREAM projektą

HELLOSMART · HANDOUT

1. PROBLEMA

Ką norime išspręsti?

2. TYRINĖJIMAS

Ką stebėsime, lyginsime, grupuosime?

3. KŪRIMAS

Ką suprojektuosime ar sukursime?

4. BANDYMAS

Pagal ką tikrinsime ir ką keisime?

5. ĮRODYMAS

Ką fiksuosime apie kiekvieno mokinio veiksmą?

6. TĘSINYS

Ką mokinys norėtų išbandyti toliau?

Pildydami drobę prie kiekvieno sprendimo patikrinkite, kokį konkretų indėlį turi S–T–R–E–A–M.

S · klausimas ir duomenys | T · įrankiai ir fiksavimas | R · kalba ir refleksija | E · prototipas ir bandymas | A · vaizdas ir dizainas | M · matavimas ir lyginimas

HELLOSMART · HANDOUT

1 etapas: problema ir tikslas – pirmasis S–T–R–E–A–M pagrindimas

Didysis klausimas

Kaip sukurti sveiką, patogų ir atsakingą užkandį mūsų grupei?

JŪSŲ PATIKSLINIMAS

Kokiai amžiaus grupei? Kokia reali problema? Ką vaikai jau žino?

MOKYMOSI TIKSLAS

Užrašykite konkretų veiksmą: palygins, sugrupuos, sukurs, išbandys, paaiškins.

VAIKŲ KLAUSIMAI

Kuriuos „Noriu sužinoti“ klausimus verta įtraukti į projektą?

S · sveiko užkandžio klausimas | T · HelloSmart idėjos | R · problema ir klausimai | E · reikalavimai sprendimui | A · projekto vaizdinys | M · kiekiai ir kriterijai

HELLOSMART · HANDOUT

2 etapas: veiklų seka ir greitas prototipas – kur veikia kiekviena STREAM sritis

VEIKLŲ SEKA

1. Stebėti ir klausti
2. Palyginti ir sugrupuoti
3. Pasirinkti vieną reikalavimą
4. Sukurti popierinį modelį
5. Pasiruošti bandymui
6. Paaiškinti sumanymą

MĄSTYMO ĮRANKIAI

Pasirinkite tik tuos, kurie padeda tikslui.

STW – pradžiai
Dvigubas burbulas – palyginti
Medis – grupuoti
Tiltas – perkelti ryšį

MODELIS – išbandyti sprendimą

VAIDMENŲ KAITA

Kas formuluos reikalavimą?
Kas kurs modelį?
Kas valdys priemonę?
Kas tikrins?
Kas fiksuos?
Kada keisimės?
Kaip užtikrinsime mergaičių techninį vaidmenį?

S · maisto savybės ir kilmė | T · interaktyvios užduotys | R · kategorijos ir argumentai | E · sprendimo kūrimas | A · mąstymo žemėlapiai | M · grupavimas ir palyginimas

HELLOSMART · HANDOUT

3 etapas: išbandome, pakeičiame ir išsaugome įrodymą

BANDYMAS

KRITERIJUS: 3 popieriniai kamuoliukai lieka savo skyriuje.

V1 – vienas bandymas.
Pakeiskite vieną dalyką.
V2 – pakartokite tomis pačiomis sąlygomis.

Kas lieka pastovu? Ką leidžiame keisti?

ĮRODYMAI

Kiek kamuoliukų perėjo?
Ką pakeitėte ir kodėl?
Kokį mokinio veiksmą fiksuosime?
Kokią pagalbą pažymėsime?
Kokį paaiškinimą išsaugosime?

TECHNOLOGIJA IR KARJERA

Lumio / nuotrauka / lentelė padeda palyginti V1 ir V2.

Darbo pasaulis:
• pakuočių projektavimas
• gaminių testavimas
• maisto technologijos
• informacijos dizainas

S · hipotezė ir bandymas | T · nuotrauka / garsas / lentelė | R · paaiškinimas ir refleksija | E · prototipas ir tobulinimas | A · ženklai ir instrukcija | M · duomenys ir palyginimas

HELLOSMART · SHOUT IT OUT

Pasidalykite vienu sprendimu, kurį verta perkelti į praktiką

PROBLEMA

Vienas aiškus projekto klausimas

ĮTRAUKTIS

Vienas vaidmenų kaitos sprendimas

ĮRODYMAS

Vienas mokinio veiksmas, kurį fiksuosite

Pasirinkite vieną kategoriją ir pateikite ne daugiau kaip 150 ženklų.

98–100 min.

Ką vaikas gali atrasti apie save viename projekte?

TYRĖJAS	KŪRĖJAS	INŽINIERIUS	ANALITIKAS	KOMUNIKATORIUS
Man patinka klausti ir tikrinti.	Man patinka generuoti ir vaizduoti idėjas.	Man patinka konstruoti ir tobulinti.	Man patinka lyginti duomenis ir ieškoti dėsningumo.	Man patinka aiškinti ir išgirsti kitus.

Grįžtamasis ryšys: „Pastebėjau, kad tu... Tai padėjo... Ką norėtum išbandyti toliau?“

Vaidmuo – laikina patirtis, ne mokinio etiketė.

Compass Points anketa: 3 min. instrukcijai ir 12 min. atsakymams



- Atsakymai anoniminiai ir savanoriški.

Nerašykite vaikų vardų ar atpažįstamų situacijų.
Pirmiausia perskaitykite tyrimo informaciją ir pasirinkite, ar sutinkate dalyvauti.
Anketa skirta seminarui tobulinti ir, gavus sutikimą, apibendrintai tyrimo analizei.

„HelloSmart“ naudojome mokymuisi. Tyrimo duomenys renkami atskira forma. Po instrukcijos pereisime į 12 minučių savarankiško pildymo etapą.

https://forms.cloud.microsoft/e/j8ZK4HQC1K

Compass Points: 12 minučių ramiai refleksijai ir atsakymams

E · ĮKVEPIA

Kuri seminaro idėja ar veikla labiausiai įtraukė? Kodėl?

W · NERAMINA

Kas gali trukdyti įtraukti kiekvieną mokinį?

N · REIKIA SUŽINOTI

Kokių žinių, priemonių ar partnerystės dar reikia?

S · ŽINGSNIS

Ką konkrečiai išbandysite per artimiausias 4 savaites? Kokį įrodymą rinksite?

Skirkite laiko visiems blokams: kontekstui, retrospektyviam „prieš / dabar“ įsivertinimui, Compass Points ir sutikimui dėl anoniminės citatos.

115–120 min. · klausimai ir padėka

AČIŪ

Ne „kuo tu būsi?“,
o „ką dar norėtum išbandyti?“

Galimybė veikti · Įrodymas · Kitas pasirinkimas

Pirmiausia – 2–3 klausimai. Tada – vienas sakinys, ką išbandysite.

Doc. dr. Renata Kondratavičienė
Vilniaus kolegijos Pedagogikos fakultetas