

NEFORMALUS UGDYMO PROGRAMA
„SMALSUSIS STEAM“

1. Programos trukmė, laikas dalyviai

2020 m. sausio 20 d. – 2020 m. birželio 5 d., 9.00 val. per savaitę pagal užsiėmimų tvarkaraštį.

Dalyviai: ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai.

2. Paskirtis

Vaikai vis daugiau ir dažniau eksperimentuoja, tyrinėja, mokosi praktinių dalykų, kuriuos apima STEAM sąvoka. „Smalsusis STEAM“ užsiėmimuose kiekviena pasirinkta tema bus analizuojama skirtingų dalykų (gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, menų ir matematikos) kontekste. Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus grupių vaikai atliks įvairias praktines veiklas ir projektus dirbdami individualiai ir grupėse, vidaus patalpose ir lauke. Jie skaičiuos, matuos, planuos, tyrinės, eksperimentuos, stebės, konstruos, kurs, programuos. Užsiėmimų metu vaikai tobulins mąstymo įgūdžius, samprotaus, mokysis problemų sprendimo, dėmesio sutelkimo, diskutuoti, lavins pagrindinius pojūčius, stiprins pasitikėjimą savimi. Pažindami ir domėdamiesi juos supančiu pasauliu bei naujovėmis, žadins savo žingeidumą, aktyvumą ir gebėjimą siekti bei įgyvendinti užsibrėžtą tikslą.

3. Tikslas

Integralus, į kompleksišką tikrovės reiškinį pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą kreipiantis vaikų gebėjimų ugdymas gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, menų ir matematikos kontekste.

4. Uždaviniai

4.1. Mokyti pažinti ir veikti: siekti, kad ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai žaistų, keltų klausimus, tyrinėtų, rinktųsi veiklos būdus ir priemones, samprotautų apie tai, ko išmoko, numatytų tolesnės veiklos žingsnius.

4.2. Lavinti kūrybinius konstravimo ir pirmuosius programavimo įgūdžius.

4.3. Sudaryti sąlygas mokytis dirbti individualiai, porose ir komandoje.

5. Programos dalyviai

Ikimokyklinio (4-5 m.) ir priešmokyklinio (6-7 m.) amžiaus vaikai

6. Programos turinys

Tema	Veikla		Kompetencijos		Priemonės
	Ikimokyklinis ugdymas	Priešmokyklinis ugdymas	Ikimokyklinis ugdymas	Priešmokyklinis ugdymas	
Sausio mėn. (2 ugdymo valandos)					
Tarp žemės ir dangaus	Saulės sistema Išsiaiškins sąvokos „saulės sistema“ reikšmę, sandarą. Virtualiai kelias ir tyrinės saulės	Saulės sistema Išsiaiškins sąvokos „saulės sistema“ reikšmę, sandarą. Virtualiai kelias ir tyrinės saulės sistemos kūnus	Naudojimasis informacinėmis technologijomis, programavimo pagrindai, techninė kūryba, konstravimo įgūdžiai, žodyno ir žinių plėtimas saulės sistemos	Naudojimasis informacinėmis technologijomis, programavimo pagrindai, algoritmai, jų sekos, techninė kūryba, konstravimo įgūdžiai,	Planšetiniai kompiuteriai, išmaniosios programėlės „Solar system scope“, „Solar walk“, „Star walk“, „Sky view“, edukaciniai

	<p>sistemos kūnus naudodamiesi išmaniosiomis programėlėmis planšetėse. Programuos robotuką teisingam maršrutui ant edukacinio kilimėlio iki nurodytos planetos ištrauktoje kortelėje.</p> <p>Žvaigždynai Išsiaiškins sąvokas „žvaigždynas“, „zodiakas“. Virtualiai keliaus po žvaigždynus, stebės jų išsidėstymą, sužinos žvaigždynų pavadinimus naudodami programėles planšetėse. Konstruos savitus žvaigždynus su dviejų rūšių konstruktoriais ir galvos jiems pavadinimus. Atpažins ir įtvirtins planetų pavadinimus naudodamiesi interaktyviomis</p>	<p>naudodamiesi išmaniosiomis programėlėmis planšetėse. Programuos, piešdami rodykles nuo saulės iki tolimiausios planetos teisinga eilės tvarka, atspausdintame užduočių lape. Programuos robotuką teisingam maršrutui ant edukacinio kilimėlio iki nurodytos planetos ištrauktoje kortelėje.</p> <p>Žvaigždynai Išsiaiškins sąvokas „žvaigždynas“, „zodiakas“. Virtualiai keliaus po žvaigždynus, stebės jų išsidėstymą, sužinos žvaigždynų pavadinimus naudodami programėles planšetėse. Konstruos raketas, kosmines stotis, savitus žvaigždynus su dviejų rūšių konstruktoriais ir galvos jiems pavadinimus. Atpažins ir įtvirtins planetų pavadinimus naudodamiesi</p>	<p>tema.</p>	<p>žodyno ir žinių plėtimas saulės sistemos tema.</p>	<p>robotai Blue Bot ir Bee Bot, edukacinis veiklos kilimėlis „Saulės sistema“, užduočių lapai „Planetos“, pieštukai, šiaudelių konstruktorius, erdvinis konstruktorius „Creator 3“, interaktyvios grindys.</p>
--	---	--	--------------	---	--

	s grindimis ir žaisdami edukacinį žaidimą „Planetos“.	interaktyviomis grindimis ir žaisdami edukacinį žaidimą „Planetos“.			
Vasario mėn. (4 ugdymo valandos)					
Kas mano drabužinėje	<p>Dėlionė (pixel art) Gamins spalvotus rutuliukus ir dėlios dėliones ant kartoninių dėklų, pasakos apie išdėliotą savo vaizdinį. Naudojantis piešimo programėle „Pixel art 8bit“ dėlios kilimų, šalikėlių ir kt. raštus, drabužių siluetus.</p> <p>Mažieji dizaineriai Per tam tikrą duotą laiko tarpą, „stilistų“ komanda turės suspėti papuošti suknelę puotai (suknelės forma iš kartoninių dėklų, dekoruojama spalvotais rutuliukais iš popieriaus). Kurs švytinčius ateities drabužių modelius naudodami išmaniąsias programėles</p>	<p>Dėlionė (pixel art) Gamins spalvotus rutuliukus ir dėlios dėliones ant kartoninių dėklų, pasakos apie išdėliotą savo vaizdinį. Naudojantis piešimo programėle „Pixel art 8bit“ dėlios kilimų, šalikėlių ir kt. raštus, drabužių siluetus. Dėliodami spalvotus karoliukus ant lentelių, derins spalvas, kurs raštus.</p> <p>Mažieji dizaineriai Per tam tikrą duotą laiko tarpą, „stilistų“ komanda turės suspėti papuošti suknelę puotai (suknelės forma iš kartoninių dėklų, dekoruojama spalvotais rutuliukais iš popieriaus). Kurs švytinčius ateities drabužių modelius naudodami išmaniąsias programėles</p>	Naudojimas informacinėmis technologijomis, vaizduotė, komandinis darbas, smulkiosios motorikos lavinimas, techninė kūryba, vaidybinis žaidimas, bendravimas ir bendradarbiavimas, eksperimentas, tyrinėjimas, sensorinių pojūčių lavinimas, patirties kaupimas.	Naudojimas informacinėmis technologijomis, vaizduotė, komandinis darbas, smulkiosios motorikos lavinimas, techninė kūryba, vaidybinis žaidimas, situacijų modeliavimas, bendravimas ir bendradarbiavimas, eksperimentas, tyrinėjimas, sensorinių pojūčių lavinimas, kritinis mąstymas, problemų sprendimas, patirties kaupimas, analizavimas, išvadų darymas.	Planšetiniai kompiuteriai, programėlės „Pixel art 8bit“, „Doodle kids“, „Paint Free“, kartoniniai kiaušinių dėklai, spalvotas krepinis popierius, karoliukai, lentelės dėlionėms, popieriniai mergaičių ir berniukų siluetai, mediniai pagaliukai, sagos, medžiagų skiautės, spalvoti pieštukai, flomasteriai, klijai, žirklys, kartoninės dėžės, siūlai, padėklai, dubuo, laboratoriniai indeliai, pipetės, krakmolos, soda, plaukų kondicionierius skutimosi putas, actas, įvairios kepiniai ir smėlio žaidimams skirtos

Eksperimentas, tyrinėjimas.	<p>modelius naudodami išmaniąsias programėles planšetėse.</p> <p>Podiumas Gamins, dekoruos popierines lėles – modelius, dekoruos sceną iš kartoninės dėžės siužetiniui vaidmeniniui žaidimui „Madų šou“ ir žais žaidimą „Podiumas“.</p> <p>Dirbtinis sniegas Aptars „sniegas“ sąvoką. Susipažins su skirtingais dirbtinio sniego gaminimo receptais. Tyrinės ir lygins tikrojo ir dirbtinio sniego savybes, jų panašumus ir skirtumus. Žais, lipdys, formuos gniūžtes, sniego senius, tvirtoves ir kt. naudodami dirbtinį sniegą.</p>	<p>planšetėse.</p> <p>Podiumas Gamins, dekoruos popierines lėles – modelius, dekoruos sceną iš kartoninių dėžių siužetiniui vaidmeniniui žaidimui „Madų šou“. Kurs scenarijų lėlių teatrui, vaidins.</p> <p>Dirbtinis sniegas Aptars „sniegas“ sąvoką. Susipažins su skirtingais dirbtinio sniego gaminimo receptais. Eksperimentuos, tyrinės ir lygins tikrojo ir dirbtinio sniego savybes, jų panašumus ir skirtumus. Žais, lipdys, formuos gniūžtes, sniego senius, tvirtoves ir kt. naudodami dirbtinį sniegą.</p>			formelės.
Kovo mėn. (4 ugdymo valandos)					
DŽ. Mocartas	Muzikiniai instrumentai Susipažins su įvairiais	Muzikiniai instrumentai Susipažins su įvairiais	Naudojimasis informacinėmis technologijomis ir pažintis su	Naudojimasis informacinėmis technologijomis ir	Išmanioji lenta, planšetiniai kompiuteriai,

	<p>muzikiniiais instrumentais, stebės jų 3D vaizdą ir klausysis skambesio išmaniojoje lentoje naudojant programą Mozabook. Išmėgins patys praktiškai įvairius muzikinius instrumentus esančius kabinete. Ant lipnios plėvelės naudodami siūlų kamuoliuką, sagas, pagaliukus dėlios, formuos penklinę, smuiko raktą, natas.</p> <p>Kodas – geltona, žalia, raudona. Dėlios ir klijuos matematinę širdies dėlionę iš popierinių geltonų, žalių ir raudonų trikampių. Eksperimentuos dažydami trispalviu actu iš sodos suformuotą Lietuvos vėliavos kontūrą, stebės</p>	<p>muzikiniiais instrumentais, stebės jų 3D vaizdą ir klausysis skambesio išmaniojoje lentoje naudojant programą Mozabook. Išmėgins patys praktiškai įvairius muzikinius instrumentus esančius kabinete. Ant lipnios plėvelės naudodami siūlų kamuoliuką, sagas, pagaliukus dėlios, formuos penklinę, smuiko raktą, natas. Bandys kurti muziką naudodami programėlę planšetėje.</p> <p>Kodas – geltona, žalia, raudona. Dėlios ir klijuos matematinę širdies dėlionę iš popierinių geltonų, žalių ir raudonų trikampių. Eksperimentuos dažydami trispalviu actu iš sodos suformuotą Lietuvos vėliavos kontūrą, stebės reakcijas,</p>	<p>interaktyviomis muzikinėmis priemonėmis, žodyno ir žinių plėtimas muzikine tema, garsų išgavimo būdų tyrinėjimas, meninė ir emocinė raiška, ritmika, patriotiškumas kūrybiškumas, eksperimentavimas, improvizacija.</p>	<p>interaktyviomis muzikinėmis priemonėmis. Naudojimas informacinėmis technologijomis ir pažintis su interaktyviomis muzikinėmis priemonėmis, žodyno ir žinių plėtimas muzikine tema, garsų išgavimo būdų tyrinėjimas, meninė ir emocinė raiška, ritmika, kūrybiškumas, improvizacija, eksperimentavimas, patriotiškumas, pilietiškumas, tautinė savimonė.</p>	<p>nešiojami kompiuteriai, programos Mozabook, Scratch, programėlė „Music maker for kids“, muzikiniai instrumentai, lipni plėvelė, siūlai, sagos, pagaliukai, Makey Makey rinkiniai, interaktyvieji muzikiniai žiedai Spherodrums, interaktyviosios grindys, vonelė, metaliniai indai, mediniai, pagaliukai, skarinės, gumutės, kamštinė lenta, smeigtukai, spalvoto popieriaus trikampiai, matematinės širdies atspausdinti šablonai, klijai, padėklai, pipetės, laboratoriniai indai, soda, actas, maistiniai dažai.</p>
--	---	---	--	--	--

	<p>reakcijas, spalvas, formos pokyčius. Ant lipnios plėvelės su trispalvės spalvų šiaudeliais dėlios Lietuvos vėliava, širdies formą.</p> <p>Muzika kitaip Eksperimentuos išgaudami skirtingus garsus grodami mediniais pagaliukais ir vandens vonelėje plaukiojančiais metaliniais dubenimis, lygins garsus. Išmėgins groti ištemptomis gumutėmis ant kamštinės lentos ir palyginti garsus. Gamins muzikinį instrumentą iš skardinės ir gumučių ir išmėgins jį. Gros pianinu , braidys po rudeninius lapus, braidys po vandenį ir kt. naudojantis interaktyviomis grindimis ir klausysis judesiais sukeliančių garsų ir melodijų.</p> <p>Interaktyvus</p>	<p>spalvas, formos pokyčius. Ant lipnios plėvelės su trispalvės spalvų šiaudeliais dėlios Lietuvos vėliava, širdies formą.</p> <p>Muzika kitaip Eksperimentuos išgaudami skirtingus garsus grodami mediniais pagaliukais ir vandens vonelėje plaukiojančiais metaliniais dubenimis, lygins garsus. Išmėgins groti ištemptomis gumutėmis ant kamštinės lentos ir palyginti garsus. Gamins muzikinį instrumentą iš skardinės ir gumučių ir išmėgins jį. Gros pianinu , braidys po rudeninius lapus, braidys po vandenį ir kt. naudojantis interaktyviomis grindimis ir klausysis judesiais sukeliančių garsų ir melodijų.</p>			
--	--	--	--	--	--

	muzikinis menas Išbandys įvairius garso efektus, gros imitaciniais kartoniniais muzikos instrumentais, daržovėmis, vandeniui ir kt. naudojant Makey Makey ir „Scratch“. Gros interaktyviais, spalvas nuskaitančiais, muzikiniais žiedais „Specdrums“. Žais interaktyvų muzikinį žaidimą „Karaoke“. 	Interaktyvus muzikinis menas Išbandys įvairius garso efektus, gros pagamintais imitaciniais kartoniniais muzikos instrumentais, daržovėmis, vandeniui ir kt. naudojant Makey Makey ir „Scratch“. Gros interaktyviais, spalvas nuskaitančiais, muzikiniais žiedais „Specdrums“. Žais interaktyvius muzikinius žaidimus „Karaoke“ ir „Vaikų muzikos instrumentai“. 			
--	--	--	--	--	--

7. Programos sėkmės kriterijai

Sudaryta tinkama ugdymo procesui (funkcionalią, saugią, estetišką, smalsumą žadinančią) mokymo(si) aplinka, kurioje vyrauja šilti, emociškai tausojantys, tolerancija, laisvu pasirinkimu ir atsakomybe, lankstumu ir kūrybiškumu grindžiami tarpusavio santykiai tarp visų mokyklos bendruomenės narių; Mokytojas- vaiko pagalbininkas, patarėjas, vedlys, padedantis vaikui augti, bręsti, skleisti, tobulėti; besistengiantis pažinti kiekvieno vaiko individualybę, parenkantis ir taikantis tinkamas ugdymo strategijas, gebantis sukurti grupėje psichologiškai saugią atmosferą, matantis mokinių ugdymo perspektyvą, profesionaliai organizuojantis ugdymo procesą, palaikantis ir stiprinantis vaiko galias, tinkamai vertinantis jų pasiekimus bei daromą pažangą, akcentuojantis sėkmę ir kt. Susitartų taisyklių laikymasis.

8. Dalyvių pasiekimų ir pažangos vertinimas

Prasmingiausias ugdytinių pažangos rodiklis, o tuo pačiu ir priemonė įvertinti pažangą yra vaikų sukonstruoti darbai. Kiekvienas sukurtas objektas yra aptariamasis su bendraamžiais ir demonstruojamas grupėje. Aptariama, kas buvo sudėtingiausia, kas pasisekė, ką reikia tobulinti. Tai padeda vaikams kelti naujus tikslus ir tobulėti. Kiekvienas savarankiškai ar komandose sukurtas gaminytis atskleidžia vaiko sugebėjimus, padeda apmąstyti savo veiklą ir sekti progresą. Kiekvieno užsiėmimo pabaigoje vaikas gauna įsivertinimo lipduką /paveikslėlį.

Naudojama veiklos įvertinimo sistema ir trispalviais kamuoliukais (žalias – labai patiko, labai gerai, buvo labai įdomu, geltonas – patiko, gerai, įdomu, raudonas – nepatiko, nebuvo įdomu). Po užsiėmimo ir veiklos aptarimo, vaikai paima pasirinktos spalvos kamuoliuką ir įmeta į

pažymėtas spalvomis dėžutes, suskaičiuojame, kuri spalva vyrauja ir įvertiname kaip veikla pavyko. Tai tuo pačiu puiki pagalbinė priemonė mokytojui padedanti tobulinti, koreguoti sekančius užsiėmimus, kad pasiekti didesnę sėkmę ir efektyvumą veiklose.

Mokyklos-darželio bendruomenė supažindinama su užsiėmimo tikslais, uždaviniais bei rezultatais mokyklos internetinėje svetainėje ir informaciniame ekrane.

Programą parengė:

Toma Pikūnienė, neformalaus ugdymo mokytoja