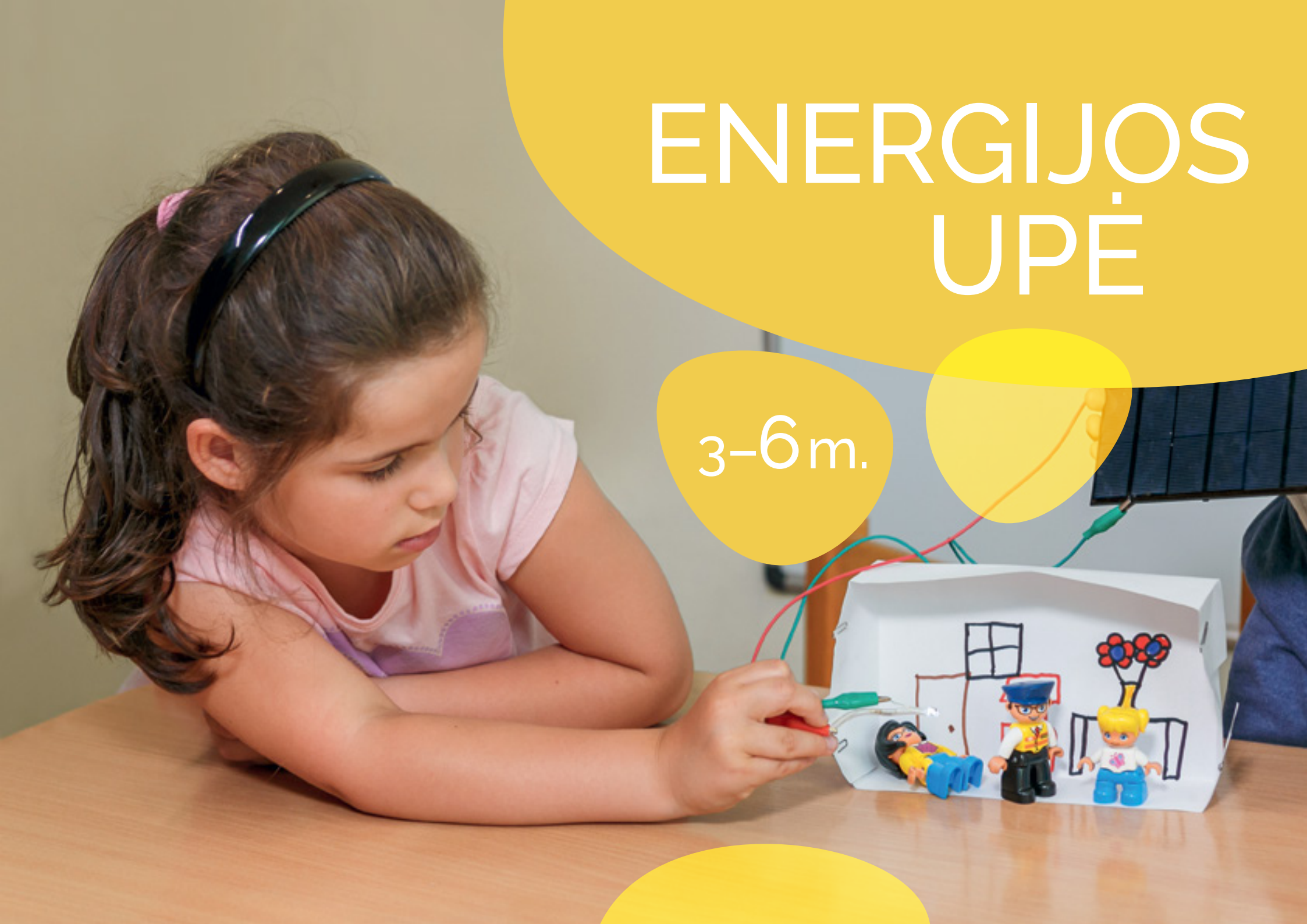


ENERGIJOS UPĖ

3-6m.







2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-573-3

Išleido ir spausdino UAB „Vitae Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Leonas Kleniauskas

ENERGIJOS UPĖ

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI

II RINKINYS

Vilnius, 2021

MECHANINĖ ENERGIJA. ENERGIJOS VIRSMAI / 8 p.

11. Skaičiavimas ir matavimas

PAPRASTIEJI MECHANIZMAI / 16 p.

8. Sakytinė kalba
11. Skaičiavimas ir matavimas
16. Problemų sprendimas
17. Kūrybiškumas

ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS ŠALTINIAI / 60 p.

8. Sakytinė kalba
11. Skaičiavimas ir matavimas

15. Tyrinėjimas

STATINIAI / 34 p.

8. Sakytinė kalba
17. Kūrybiškumas

ELEKTROS ENERGIJA / 49 p.

8. Sakytinė kalba
11. Skaičiavimas ir matavimas
17. Kūrybiškumas

TILTAI / 39 p.

8. Sakytinė kalba
10. Aplinkos pažinimas
11. Skaičiavimas ir matavimas
16. Problemų sprendimas
17. Kūrybiškumas

KNYGELĖS AKCENTAI

Knygelėje „Energijos upė“ pateikta STEAM ir inžinerinio ugdymo idėjų, skirtų 3–6 metų vaikams.

Inžinerinis ugdymas vaikams yra medžiagų tyrinėjimas, statinių ir įrenginių projektavimas, dizaino sprendimų kūrimas, funkcijų numatymas, konstravimas, statymas, paprastųjų įrenginių ir mechanizmų tyrinėjimas, pažintis su energija, energijos perdavimo mechanizmais, atsinaujinančiais energijos šaltiniais. Knygelėje aprašytose veiklose siekiama naudoti medžiagas, kurias galima daug kartų taikyti kūrybinėje veikloje, o vaikų sukurtas priemonės naudoti kitose veiklose.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Knygelėje pateiktose veiklose vaikai tyrinėja ir lygina įvairių medžiagų ir įrankių teikiamas galimybes, vartoja paprastas inžinerines, technologijų sąvokas, eksperimentuodami bei bendradarbiaudami, vykdo nesudėtingas kūrybines užduotis. Ši veikla sudaro sąlygas ugdyti kūrybinį mąstymą ir inžinerinę kompetenciją.

GALIMYBĖS

Knygelėje „Energijos upė“ pateiktos šešios vaikų veiklų temos.

Atlikdami temos „Mechaninė energija. Energijos virsmai“ veiklas, vaikai smėlio dėžėje eksperimentuoja su skirtingų medžiagų, bet vienodo dydžio kaladėlėmis. Atliekamas vežimėlio judėjimo skirtingais kelio dangos paviršiais tyrimas. Pateikiami keli bandymo rezultatų fiksavimo būdai. Rezultatus santykiniais vienetais vaikai įrašo į tyrimo lapą. Aptariami naudingos ir žalingos trinties pavyzdžiai.

Temoje „Paprastieji mechanizmai“ teikiamos 9 veiklos. Pateiktas STEAM veiklų stovo aprašymas, vežimėlio ir skridinio surinkimo kortelių dalijamoji medžiaga, iliustracijų lapas. Atlikdami veiklas vaikai konstruoja mechanizmus, su jais atlieka tyrimus. Tyrimo rezultatus įrašo į tyrimo registracijos lapą. Veikdami naudoja planšetiniu kompiuteriu valdomus robotus.

Temoje „Statiniai“ teikiamos 3 veiklos. Vaikai supažindinami su inžinieriaus profesija, pastatų ir inžinerinių statinių pavyzdžiais, pagrindiniais pastato elementais. Iš daugkartinio naudojimo popierinių vamzdelių, kaladėlių ir kitų medžiagų konstruoja vieno ir kelių aukštų namus. Piešia kambario baldų išdėstymo planą. Pateiktas iliustracijų su aprašymais lapas.

Temoje „Tiltai“ pateiktos 7 veiklos. Vaikai supažindinami su architekto profesija, tiltų, konstrukcijų tipais. Vaikai atlieka *skerspjuvio formos įtakos sijos iš biuro popieriaus stiprumui tyrimą*. Tyrimo rezultatus surašo į tyrimo registracijos lapą. Remdamiesi tyrimo rezultatais, vaikai gamina daugkartinio naudojimo popierinius vamzdelius. Vamzdelius sujungę varžtais, konstruoja santvarinį tiltą, per kurį „geležinkeliu“ judės *jaunojo programuotojo ekspresas*. Planšetiniu kompiuteriu valdomas traukinys „patikrina“ tilto konstrukcijos patvarą.

Temoje „Elektros energija“ teikiamos 7 veiklos. Pradžioje vaikai eksperimentuoja su elektros krūviais. Antroji veikla „Medelių sodinimas“ puikiai lavina vaikų smulkiąją motoriką. Atlikdami kitas veiklas, vaikai susipažįsta su elektros srovės šaltiniais ir imtuvais. Tyrinėja iš bulvės pasidarytą galvaninį elementą. Konstruoja vežimėlį su elektros variklio sukamu sraigtu, kuria robotą – menininką.

Temoje „Atsinaujinantys energijos šaltiniai“ teikiamos 7 veiklos. Vaikai susipažįsta su atsinaujinančiais energijos šaltiniais. Konstruoja vandens turbiną, eksperimentuoja su vandens čiurkšle. Konstruoja vėjaratį ir mokosi buriavimo pagrindų. Konstruoja horizontalios ir vertikalios ašies vėjo jėgaines, tyrinėja saulės elementus ir saulės energiją panaudoja kambariui apšviesti.

1

MECHANINĖ ENERGIJA. ENERGIJOS VIRSMAI

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: matuodamas atstumą, ilgį, masę (veikiančią jėgą), taiko sąlyginius matus (kaštonų kiekį). Palygina mažai turinčių daiktų grupes pagal kiekį. Pradeda suprasti ryšius tarp skaičių.

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: tyrinėja, iš kokių medžiagų padaryti daiktai, kur jie naudojami. Su suaugusiaisiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultata, mokosi pavaizduoti juos nesudėtingose lentelėse, diagramose, išradingai, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, atradimų
laboratorija



Energija. Potencinė energija.
Kinetinė energija. Masė. Jėga.
Trinties jėga.



Skirtingų medžiagų kaladėlių
rinkinys, dėžė su smėliu,
vaikų sukonstruoti vežimėliai,
skirtingų medžiagų juostelės.

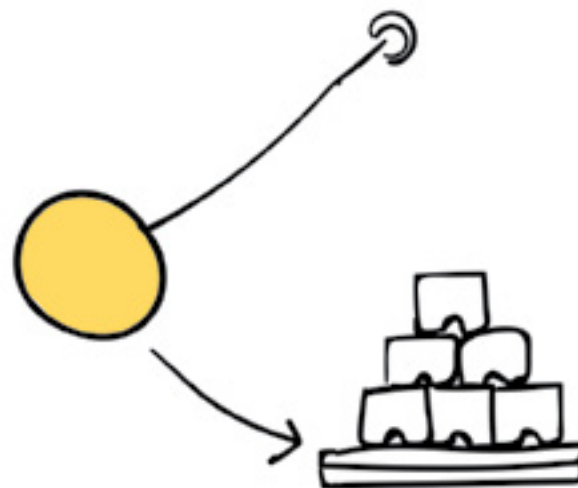


- Kuo skiriasi ir kuo panašios dvi kaladėlės?
- Kodėl nuo kalnelio važiuoja rogutės, vežimėlis?
- Kas trukdo daiktams judėti?
- Kas yra energija?
- Kaip taupyti energiją?
- Koku paviršiumi automobiliui lengviau važiuoti?
- Kada trintis naudinga? Kada žalinga?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikams rodome edukacinį filmuką
„Energija ir jos rūšys“:





1 veikla PĖDOS SMĖLYJE

Priemonės: 1. Skirtingų medžiagų 30 × 60 × 90 mm dydžio kaladėlių rinkinys (silikatinų plytų, medžio ir polistireninio putplasčio kaladėlės, po 3 vnt.). Jei veikla vyksta patalpoje, reikalinga 700 × 350 × 70 mm dėžė su smėliu.

Vaikų veikla:

1. Vaikui į vieną ranką įdedama silikatinės plytos kaladėlė, į kitą – polistireninio putplasčio kaladėlė. Kuo panašios ir kuo skiriasi šios kaladėlės? Dėl Žemės traukos kaladėlė spaudžia delną, ir ši jėga vadinama **kūno** (kaladėlės) **svoriu**. Kaladėlės sveria skirtingai, nes skiriasi jų masė.

To paties dydžio medinės kaladėlės masė bus mažesnė nei silikatinės plytos, bet didesnė už polistireno kaladėlės masę.

2. Vaikams paduodamos dvi vienodo dydžio, bet skirtingos masės kaladėlės. Vaikas ištiesia rankas, vienoje laiko silikatinės

plytos, kitoje – medinę kaladėlę. Kuri kaladėlė nukris greičiau? Tuo pačiu laiku paleidus, abi kaladėlės krinta žemyn ir vienu metu pasiekia smėlio paviršių. Nepriklausomai nuo kūno (kaladėlės) masės, visi kūnai krinta žemyn vienodu greičiu. Dėl oro pasipriešinimo kūno kritimo greičiui turi įtakos tik kūno forma arba dydis. Mažas kaštonas nukris greičiau nei didelė polistireninio putplasčio kaladėlė.

Paėmus du vienodus popieriaus lapus, vienas jų suglamžomas į kamuoliuką. Vienu metu paleidus popieriaus lapą ir kamuoliuką, šis ant grindų nukris daug greičiau. Tik išsiskleidus parašiotui, iš



lėktuvo iššokęs žmogus gali saugiai nusileisti ant žemės. Jei nebūtų oro, visi daiktai kristų tiesia linija ir vienodu greičiu.

3. Išlyginamas smėlio paviršius. Iš vieno aukščio vaikai paleidžia medinę ir silikatinės plytos kaladėles. Stebi smėlyje kaladėlių paliktus įspaudus. Kuo skiriasi įspaudai smėlyje ir kodėl? Pakelta kaladėlė įgyja potencinės energijos, kurios dydis priklauso nuo kaladėlės masės ir pakėlimo aukščio. Kaladėlei krintant, mažėja jos aukštis, mažėja potencinė energija, bet didėja kinetinė – judesio energija. Nukritusi kaladėlė atliko mechaninį darbą – paliko įspaudą smėlyje. Silikatinės plytos masė didesnė nei medinės kaladėlės, todėl ir įspaudas smėlyje yra gilesnis.

4. Vaikams išdalijama po vieną silikatinės plytos arba medinę kaladėlę. Skirtingais paviršiais, stipriai spausdamas kaladėlę, vaikas padaro kelis įspaudus smėlyje. Kuo skiriasi smėlyje padaryti įspaudai? Spaudžiant mažesnio ploto kaladėlės paviršiumi, gaunamas gilesnis įspaudas, nes susidaro didesnis slėgis, nei spaudžiant didesnio ploto kaladėlės paviršiumi. Mažindami veikiamą plotą, ta pačia jėga galime sukelti didesnį slėgį.



Kuo smailesnė vinis, aštresnis peilis, kastuvas, tuo lengviau su jais dirbti. Kojos klimpsta, einant per sniegą. Atsistojęs ant slidžių, slidininkas čiuožia sniego paviršiumi. Traktorius su plačiais vikšrais lengvai pervažiuoja suartą dirvą, o automobilis – įklimpsta.





2 veikla KALNELIAI

Priemonės: 50 × 60 × 0,5 cm dydžio MDF (vidutinio tankio medienos plaušų plokštė (MDF nuo angl. *Medium Density Fibreboard*) arba faneros lentelė, 55 × 15 cm dydžio gofruoto tapeto, minkštos medžiagos ir plastikinio tinklelio juostelės, kaladėlių rinkinys (pvz., „STEAM Park“), 4 vežimėliai.

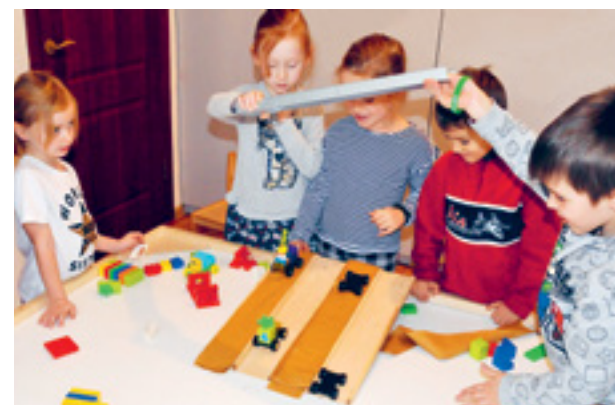
Parengiamieji darbai: veikloje organizuojamoms lenktynėms reikalingi 4 vežimėliai, kuriuos galima paimti iš „STEAM Park“ arba kitų kaladėlių rinkinių. Vežimėlius vaikai gali susikonstruoti patys pagal temoje „Paprastieji mechanizmai“ aprašytą metodiką.

Vaikų veikla:

1. Ant kaladėlių pakeliamas vienas lentelės kraštas. Kalnelio viršutinėje dalyje prie starto linijos padedamas tašelis – starto vartai, kurie užtikrina, kad visi automobiliai lenktynes pradėtų tuo pačiu metu, ir pastatomi 4 vežimėliai. Pakėlę vartus, vaikai stebi, kaip veikiami Žemės traukos jėgos, vežimėliai beveik tuo pačiu metu pasiekia trasos pabaigą – kalnelio apatinę dalį. Padidinus kalnelio aukštį, didėja starto linijoje pastatytų vežimėlių potencinė energija. Pakėlus vartus, vežimėliai greičiau nei pirmu atveju pasiekia trasos pabaigą. Nuo statesnio kalno rogutės leidžiasi greičiau nei nuo gulstesnio.



2. Ant kalnelio pakojamos 3 skirtingos medžiagos juostelės. Formuojamos 4 trasos su skirtingo minkštumo, grublėtumo paviršiais, iš kurių vienos paviršius yra lygus medinės lentelės paviršius, be juostelės. Kalnelio viršutinėje dalyje prie starto linijos padedamas tašelis ir pastatomi 4 vežimėliai. *Kaip manote, kuris vežimėlis trasos pabaigą pasieks pirmas (paskutinis)? Kodėl? Keliamų hipotezių*



teisingumas patikrinamas atliekant eksperimentą. Pakėlus vartus, Žemės traukos jėgos veikiami vežimėliai skirtingu greičiu pasiekia trasos pabaigą. Vaikai pastebi, kad vežimėlis, važiuojantis lygiu ir kietu medinės trasos paviršiumi, kalnelio apačią pasiekia pirmas. Vežimėliai, judantys ant minkštos, dygsniuotos trasos, susiduria su pasipriešinimu, atsiranda trinties jėga, kuri trukdo jiems judėti.



3 veikla VEŽIMĖLIO JUDĖJIMO SKIRTINGAIS KELIO DANGOS PAVIRŠIAIS TYRIMAS

Priemonės: 50 × 15 × 0,5 cm MDF arba faneros lentelė, 100 × 20 cm minkštos medžiagos juostelės – 3 vnt., 100 × 20 cm plastikinio tinklelio juostelė, 30 × 60 × 90 mm silikatinės plytos kaladėlės – 2 vnt., 500 mm ilgio liniuotė arba 500 × 40 × 5 mm dydžio lentelė, vežimėlis, matavimo ruletė, kaladėlių rinkinys „STEAM Park“, tyrimo registracijos lapas, 5 spalvų 15 vėliavėlių žymeklių, 10 žymeklių su skaičiais nuo 1 iki 10.

Parengiamieji darbai:

1. Liniuotę (lentelę) padalijame į 10 dalių, kas 50 mm nubrėžiame linijas.
2. Kelio ilgį nuo kalnelio apačios iki vežimėlio sustojimo vietos vaikai matuos santykiniais vienetais – vienodu atstumu išdėliotais žymekliais. Tai gali būti kaladėlės su numeriais, eilėmis išdėstyti kaštonai (pupelės) po 1, 2, 3... 10 eilutėje, arba vaikų pagaminti žymekliai su skaičiais. Žymekliams parenkame mažesnių, plokščios formos kaštonų, kiekviename jų išgręžiama 2,5 mm skersmens kiaurymė. Vaikas į kaštoną įstato degtuką, prie kurio priklijuoja lapuką su skaičiumi,

arba vėliavėles iš skirtingų spalvų popieriaus. Vienam tyrimo priemonių komplektui reikės 5 spalvų 15 vėliavėlių – žymeklių ir 10 žymeklių su skaičiais nuo 1 iki 10.

3. Ant kaladėlių pakeliamas vienas MDF arba faneros lentelės kraštas. Suformuojamas kalnelis. Tirti galima kalnelio dangos paviršiaus įtaką vežimėlio judėjimui. Pirmu atveju, medžiagos juostelės klojamos ant kalnelio, antru atveju – ant stalo. Abiem atvejais vaikai matuoja vežimėlio įveikto kelio nuo kalnelio apačios iki sustojimo vietos ilgį santykiniais vienetais.



Vaikų veikla:

1. Nuo kalnelio apatinio krašto vaikas vienodais atstumais išdėlioja žymeklius su skaičiais. Atstumą tarp gretutinių žymeklių matuoja liniuote (lentele), kurios dvi padalos atitiks 10 cm atstumą. Atstumą tarp žymeklių vaikas gali matuoti ir kitokiomis priemonėmis, pavyzdžiui, tualetinio popieriaus tūtele. Tuomet kelio ilgio matavimo vienetas bus tūtelės ilgis.

2. Vaikams pateikiamas tyrimo registracijos lapas ir klausiama:

a) papasakok, kas pavaizduota lape;

b) kuriame paveikslėlyje pavaizduotas lygus, padengtas viena, trimis medžiagos ir tinklelio juostelėmis, kelio paviršius?

c) nupiešk savo iš juostelių sukurtą kelio paviršių.

3. Prieš paleisdamas vežimėlį su kroviniu (viena silikatinė plyta) nuo kalnelio, vaikas numato, kokį atstumą nuo kalnelio apačios iki sustojimo vietos įveiks vežimėlis, tai yra iki kurio žymeklio jis nuvažiuos.

4. Kad tyrimo rezultatai būtų tikslesni, su kiekvienu kalnelio paviršiumi vaikai atlieka po 3 bandymus. Vežimėlio sustojimo vieta



fiksuoja vėliavėlėmis. Didžiausia ir mažiausia reikšmė atmetama. Į registracijos lapą skaičius arba „burbuliukų“ pavidalu įrašoma vidurinė reikšmė.

5. Ant vežimėlio uždedamos dvi plytos. Bandymai pakartojami, rezultatai surašomi į tyrimo registracijos lapą.

6. Su vaikais aptariami tyrimo lape užfiksuoti bandymų rezultatai. Nuvažiavęs nuo kalnelio vežimėlis turi judesio arba kinetinės energijos. Vežimėliui judant toliau, energija eikvojama pasipriešinimui, ratų ir kelio dangos trinties jėgai nugalėti. Kuo minkštesnė kelio danga, tuo daugiau klimpsta ratai, vežimėlis įveikia mažesnę atstumą.

7. Vaikų klausiama, kada trintis yra naudinga, o kada – žalinga. Važiuodamas

prastu keliu, kurio paviršius yra nelygus, duobėtas, klampus, automobilis su tuo pačiu benzino kiekiu nuvažiuos trumpesnę kelią nei automobilis, važiuojantis geros kokybės, asfaltuotu keliu. Dėl trinties mes neslystame eidami, ant žemės laikosi vietoje daiktai. Jei nebūtų trinties, keliai, grindys ir visi kiti paviršiai būtų slidūs. Jei tarp padangų ir kelio paviršiaus nebūtų trinties, automobilis nepajudėtų iš vietos. Įprastai judėti būtų neįmanoma. Bandydami pastumti sunkią dėžę grindimis, patiriame trintį tarp grindų ir dėžės. Trinčiai nugalėti reikia papildomos energijos. Visų mašinų judančios detalės taip pat trinasi viena į kitą. Todėl prarandama tam tikra energijos dalis, nes dėl trinties išyla kūnai, sudyla detalės. Trinčiai sumažinti tepamos tarp savęs besitrinančios detalės.

VEŽIMĖLIO JUDĖJIMO SKIRTINGAIS KELIO DANGOS PAVIRŠIAIS TYRIMAS. REGISTRACIJOS LAPAS

TYRIMA ATLIKU: **ARSTAS**

KELIO DANGOS PAVIRŠIAUS FORMA	—	~	~	~
VEŽIMĖLIO ĮVEIKTO KELIO NUO KALNELIO APAČIOS IKI NUSTOJIMO VIETOS ILGIS SANTYKINIAIS VIENETAIS	0	6	8	8

KELIO DANGOS PAVIRŠIAUS FORMA	—	~	~	~
VEŽIMĖLIO ĮVEIKTO KELIO NUO KALNELIO APAČIOS IKI NUSTOJIMO VIETOS ILGIS SANTYKINIAIS VIENETAIS				

ENERGIJOS LŪPĖ | 1
MECHANINĖ ENERGIJA. ENERGIJOS VIRSMAI

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas domisi aplinka, noriai atlieka paprastus bandymus, tyrinėja, iš kokių medžiagų padaryti daiktai, kur jie naudojami? (15)
- Ar užrašydamas bandymo rezultatus tyrimo registracijos lape, vaikas geba suskaičiuoti daiktus, palyginti daiktų grupes pagal kiekį, vartoti skaitmenis, apibūdinti daikto vietą eilėje, sudaryti sekas? (11)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali būti sunku pildyti tyrimo registracijos lapą. Galima pasiūlyti papasakoti, ką jis pastebėjo atlikdamas bandymus, kuo skiriasi vieno bandymo rezultatas nuo kito.

NAUDINGOS NUORODOS

Apie energiją – „Vaikų enciklopedija“ (2:00 min.):



Energija: 1. žmogaus gebėjimas ir bruožas atkakliai veikti; veiklumas, ryžtingumas; 2. fizikoje – materijos judėjimo matas; sistemos gebėjimas atlikti darbą, pereinant iš vienos būsenos į kitą (<https://www.lietuviuzodynas.lt/terminai/Energija>). Energija – tai savybė, priverčianti daiktus judėti, keistis.

Saulė yra pradinis įvairių energijos formų Žemėje šaltinis, išimtis yra tik šiluminė gilesniųjų Žemės sluoksnių energija. Iš Saulės elektromagnetinių spindulių pavidalu energija pasiekia Žemę. Saulės šviesos energiją naudoja augalai, o augalų sukauptą energiją – gyvūnai. Gauta Saulės energija paverčiama į cheminę energiją, ir tai yra augalų maistas. Cheminė energija arba maistas paverčiama į kūno šilumą arba judėjimą. Kalbant, vaikštant, atliekant darbą, naudojama energija. Mašinos atlieka darbą taip pat naudojamos energija. Visų rūšių energija, esanti mūsų aplinkoje, gali virsti kitų rūšių energija. Energija, susijusi su objekto judėjimu ar jo padėtimi, gebėjimu atlikti mecha-

ninį darbą, vadinama mechanine energija. Skiriamos dvi mechaninės energijos rūšys: potencinė energija ir kinetinė energija.

Potencinė energija – tai energija, kurią turi kūnas ar sistema dėl jo padėties ar būsenos. Ji lygi darbui, kuris yra panaudotas, pakeičiant kūno padėtį ar būseną. Virš žemės paviršiaus pakeltas kūnas įgyja potencinės energijos. Potencinė energija yra didesnė, kai kūno masė yra didesnė.

Masė – fizikinis dydis, matas, apibūdinantis medžiagos kiekį. Pavyzdžiui, silikatinės plytos masė bus didesnė už to paties dydžio medinės kaladėlės masę. Masės matavimo prietaisai – svarstyklės.

Kinetinė energija – tai judančių kūnų energija. Vienu kūnų poveikį kitiems apibūdina fizikinis dydis – **jėga**. Kūną veikianti jėga gali pakeisti to kūno greitį arba formą. Jėga, kuria Žemės traukiamas kūnas veikia atramą arba pakeičia, vadinama kūno **svoriu**. Jėga, atsirandanti kūnų sąlyčio vietoje ir trukdanti kūnui judėti (pajudėti) kito kūno paviršiumi, vadinama **trinties jėga** arba **trintimi**.

2

PAPRASTIEJI MECHANIZMAI

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: vartoja įvairią techniką, transporto priemones ir prietaisus įvardijančius žodžius.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: matuodamas atstumą, ilgį, masę (veikiančią jėgą), taiko sąlyginius matus (pvz., kaštonų skaičių). Palygina mažai turinčių daiktų grupes pagal kiekį. Pradedą suprasti ryšius tarp skaičių.

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: lygina daiktus, medžiagas, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 6 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, atradimų
laboratorija



Paprastieji mechanizmai.
Svertas. Skridinys. Nuožulnioji
plokštuma.



- Kaip sunkų daiktą perkelti iš vienos vietos į kitą?
- Kaip kibirėlio su kaštonais svorio jėgą, nukreiptą žemyn, panaudoti vežimėliui užtempti į kalną?
- Kaip pakeisti jėgos veikimo kryptį?
- Kaip išmatuoti daikto masę?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Planšetiniu kompiuteriu valdomas robotas negali išjudinti sunkaus daikto, kurį turi perkelti iš vienos vietos į kitą. Kaip išspręsti problemą?





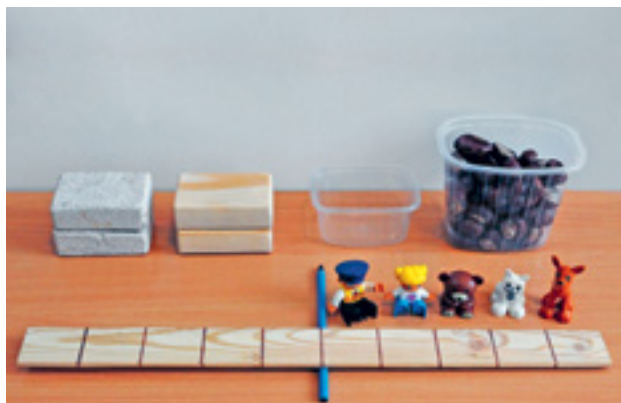
1 veikla PAPRASTASIS MECHANIZMAS – SVERTAS

Priemonės: 500 mm ilgio liniuotė arba 500 × 40 × 5 mm dydžio lentelė – 1 vnt., 30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinės plytos – 2 vnt., 30 × 60 × 90 mm dydžio medinė kaladėlė, pieštukas; indelis su kaštonais, tuščias indelis, žvėrelių ir žmogeliukų figūrėlės.

Parengiamieji darbai: liniuotę (lentelę) padalijame į 10 dalių, kas 50 mm nubrėžiame linijas.

Vaikų veikla:

1. Kaip išlaikyti lentelę ant vieno pirštelio? Kaip surasti lentelės vidurį? Vienas liniuotės galas padedamas ant vienos rankos pirštelio, kitas – ant kitos. Atsargiai artindamas pirštelius vieną prie kito,



vaikas randa vietą, kurioje vienu piršteliu gali išlaikyti lentelę pusiausvyrą, tai yra, kai lentelė nekeičia savo padėties. Paskaičiuoja, kad nuo pirštelio iki vieno ir iki kito lentelės krašto yra 5 tarpeliai. Lygiai nuo kraštų nutolusi vieta yra lentelės vidurys.

2. Kaip išmatuoti kūno masę? Ant pieštuko padedama lentelė. Gaunamas paprastas mechanizmas – svertas. **Svertu** vadinamas kietasis kūnas, galintis sukintis apie ašį, vadinamą atramos tašku. Po lentele (kietasis kūnas), ties jos viduriu, padedamas pieštukas (atramos taškas). Viename lentelės gale padedama



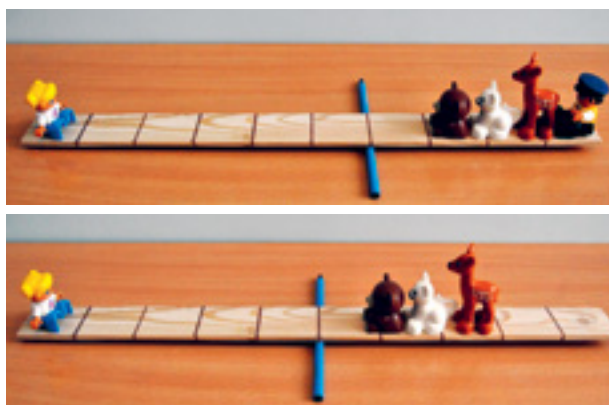
medinė kaladėlė, kitame – plastikinis indelis. Dėdamas kaštonus į plastikinį indelį, vaikas pasiekia sverto pusiausvyrą, kai abu jo galai yra pakilę nuo stalo paviršiaus. Suskaičiuoja kaštonų skaičių. Vietoje medinės kaladėlės padedamos dvi silikatinės plytos. Joms pakelti reikės gerokai didesnės jėgos – labai daug kaštonų.





3. Kaip pakelti dvi silikatinės plytas, jas veikiant to paties dydžio jėga, kaip ir keliant vieną medinę kaladėlę? Į plastikinį indelį įdedame tiek pat kaštonų, kaip ir sverdami medinę kaladėlę. Keisdamas atramos tašką (pieštuko padėtį) vaikas pasiekia sverto pusiausvyrą, kai abu jo galai yra pakilę nuo stalo paviršiaus. Suskaičiavus tarpelių skaičių nuo pieštuko iki plytų ir iki indelio su kaštonais, daroma išvada: kuo sverto atramos taškas bus arčiau keliamo daikto, tuo mažiau jėgos reikės kūnui pakelti. Laimime jėgos.

4. Su žvėrelių ir žmogeliukų figūrėlėmis bei sūpynėmis kuriamos užduotys vaikams.



5. Kaip pakelti (pastumti) labai sunkų loveį su žemėmis? Kaip sverto atramos taškas panaudojama silikatinė plyta. Norėdami laimėti jėgos, vaikai deda silikatinės plytas kuo arčiau lovelio. Dirbant sutelktai, vaikams pavyksta sunkų loveį su žemėmis perkelti iš vienos vietos į kitą.



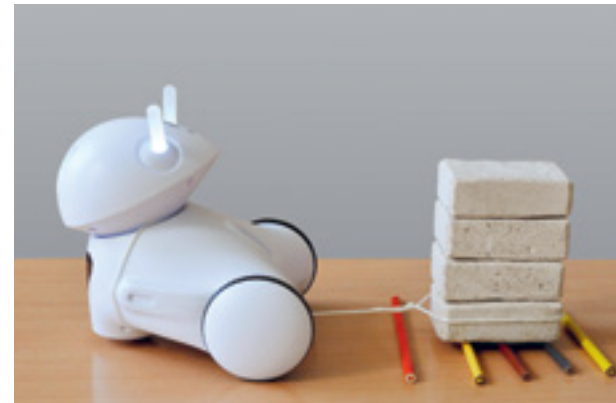
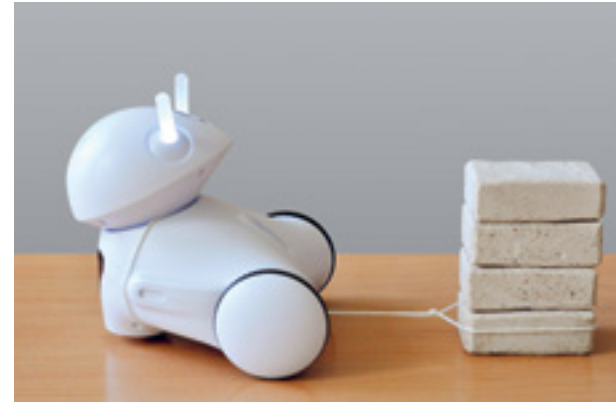


2 veikla PAPRASTASIS MECHANIZMAS – RATAS IR AŠIS

Priemonės: 30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinės plytos – 4 vnt., virvutė, kaladėlių rinkinys „STEAM Park“, planšetiniu kompiuteriu valdomas robotas.

Vaikų veikla:

1. Prie gulinčios ant stalo plytų rietuvės virvute pririšamas robotukas. Įjungus robotą, jo ratai sukasi, bet plytos nejuda.
2. Vaikų klausiama, kaip sunkų daiktą perkelti iš vienos vietos į kitą? Po plyta dedami apvalūs pieštukai – ritiniai. Plyta pajuda, bet nepatogu. Po plyta reikia nuolat kaišioti pieštukus – ritinius. Daug patogiau panaudoti paprastą mechanizmą – **ant ašies užmautą ratą**. Ratas yra vienas didžiausių išradimų žmonijos istorijoje, tačiau jis negalėtų veikti be ašies.
3. Kroviniui gabenti reikalingas vežimėlis, kurį vaikai konstruoja iš LEGO „STEAM Park“ kaladėlių arba iš priemonių, pateiktų 3-ioje veikloje. Ant vežimėlio sudeda plytas. Prie vežimėlio pririštas robotas lengvai tempia vežimėlį su kroviniu. Išvada: vežimėliu su ratais gerokai lengviau pertempti krovinį iš vienos vietos į kitą.

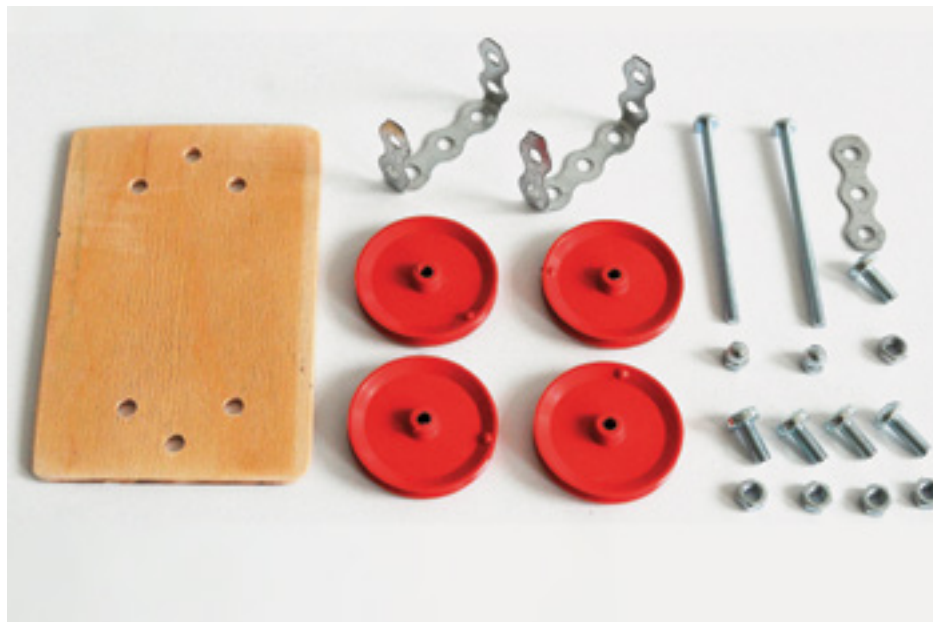




3 veikla VEŽIMĖLIŲ KONSTRAVIMAS (1–2 vaikai)

Priemonės: 120 × 80 × 3 mm dydžio faneros arba standaus kartono plokštelė, ratukai (iš skriemulių rinkinio) – 4 vnt., varžtai M4 × 70 – 2 vnt., uždaros veržlės M4 – 2 vnt., varžtai M5 × 12 – 5 vnt., veržlės M5 – 5 vnt., metalinė montažinė perforuota juosta (12 × 0,7 mm, PVA).

Parengiamieji darbai. Skriemulių rinkinį sudaro 24 skriemuliai su 4 mm skersmens skylutėmis (50 mm skersmens – 12 vnt., 40 mm skersmens – 6 vnt. ir 30 mm skersmens – 6 vnt.). Naujiems skriemuliams tikslinga nukirpti dantukus ir 4 mm skersmens gražtu išvalyti skylutę ašiai. Šioje veikloje skriemuliai bus naudojami kaip vežimėlių ratai. Priklausomai nuo vežimėliui naudojamo ratuko skersmens, iš montažinės juostos atkarpu (50 mm skersmens ratukui – 8 skylių, 40 mm skersmens ratukui – 7 skylių, 30 mm skersmens ratukui – 6 skylių) sulenkiamos apkabos ašims.



120 × 80 × 3 mm dydžio faneros arba standaus kartono plokštelėje išgręžiamos 5 mm skersmens kiaurymės: apkaboms tvirtinti – 4 vnt., vilkčiai tarp vežimėlių tvirtinti – 2 vnt. Išspausdinamos, laminuojamos ir sukarpomos vežimėlio surinkimo kortelės (tema „Paprastieji mechanizmai“, 4 priedas).



Vaikų veikla:

1. Vaikams išdalijami plastikiniai indeliai su vežimėlio detalių komplektais. Atskirai pateikiamos vežimėlio surinkimo kortelės. Detalių komplektai ir kortelės yra trijų rūšių – 30, 40 ir 50 mm skersmens ratukams.
2. Vaikams siūloma atidžiai apžiūrėti detales ir pasirinkti tą kortelę, kuri atitinka turimą detalių komplektą.
3. Pagal kortelėje pateiktus paveikslėlius vaikai konstruoja vežimėlius.





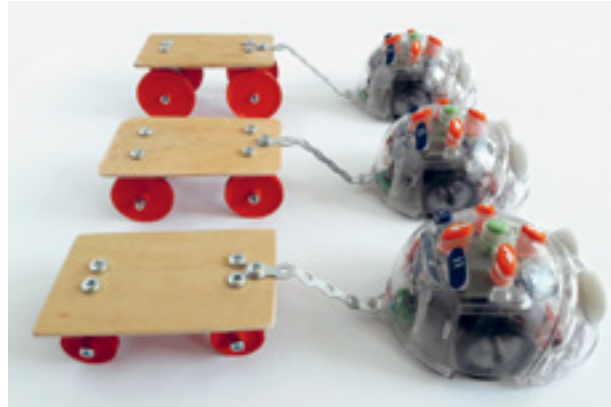
4 veikla KROVINIO GABENIMAS VEŽIMĖLIU PER LABIRINTĄ. LANKSČIOJI IR STANDŽIOJI VILKTIS

Priemonės: vežimėlis, kroviny (30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinė plyta), programuojamas arba planšetiniu kompiuteriu valdomas robotas, metalinė montažinė perforuota juosta (12 × 0,7 mm, PVA), lipnioji pakavimo juosta, kaladėlių rinkiniai.

Parengiamieji darbai: robotui sujungti su vežimėliu reikalinga vilktis. Jei naudosime virvutę, turėsime lanksčiąją vilktį. Standžioji vilktis padaroma iš montažinės juostos. Vilkties ilgis priklauso nuo roboto tipo ir vežimėlio aukščio. Robotui „Blue Bot“ reikalinga standžioji vilktis:

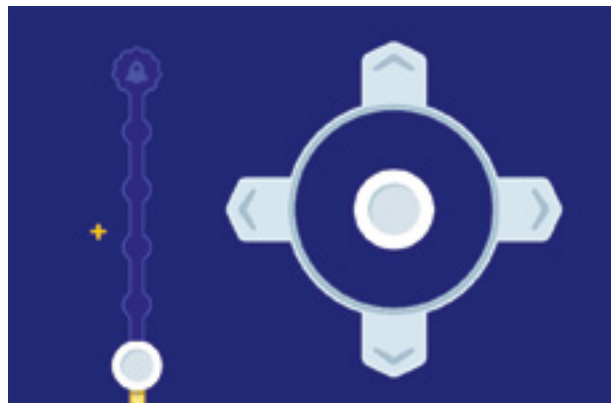
Vežimėlio ratukų skersmuo, mm	Vilkties ilgis, skylių sk.
30	6
40	7
50	8

Jei prie roboto nėra kaip prikabinti vilkties, lipniąją juosta prilipinama 5 skylių ilgio montažinė juostelė.



Vaikų veikla:

1. Iš „STEAM Park“ kaladėlių vaikai konstruoja labirintus su viadukais. Valdant robotuką „Photon“, tarp viaduko atramų turi būti gana didelis atstumas. Dalį viadukų perdangų vaikai konstruoja iš daugkartinio naudojimo popierinių vamzdelių, kurių taikymo metodika aprašyta temoje „Tiltai“.
2. Vaikai išbando lanksčiąją ir standžiąją vilktis. Vaikų klausama, kokią vilktį pasirinkti, norint važiuoti per labirintą? Roboto lanksčiąja vilktimi tempiamas vežimėlis posūkiuose nukrypsta į šonus. Robotui staiga sustojus, vežimėlis su kroviniu trenkiasi į jį. Todėl pasirenkama standžioji vilktis.
3. Planšetinio kompiuterio ekrane pateiktais įrankiais vaikas valdo robotą, keičia jo važiavimo greitį, daro posūkius, apylankas, siekia įveikti kuo daugiau labirinto viadukų, nesugriaudamas statinių iš kaladėlių.





5 veikla

PAPRASTASIS MECHANIZMAS – SKRIDINYS

Priemonės 1 vaikui: 50 mm skersmens skriemulys, 7 kiaurymių ilgio montažinė juosta, varžtas M4 × 20 mm, varžtas M4 × 60 mm, uždara veržlė M4, plastikinis indelis, kroviny (30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinė plyta), STEAM veiklų stovas (5 vaikams) – 1 vnt.

Parengiamieji darbai. 1. Plokščiareplėmis iš montažinės juostos išlankstomas ratlankis. 2. Iš M4 × 60 mm varžto suformuojamas kabliukas skridiniui. 3. Išspausdinamos, laminuojamos ir sukarpomos skridinio surinkimo kortelės (tema „Paprastieji mechanizmai“, 2 priedas). Iš vieno A4 formato lapo gauname korteles 6 vaikams.

Eksperimentams su skridiniais ir kitoms STEAM veikloms atlikti reikalingas stovas, kuriam pagaminti reikės šių priemonių:
450 × 30 × 30 mm medinių tašelių – 3 vnt.;
600 × 30 × 30 mm medinių tašelių – 3 vnt.;
100 × 100 × 15 × 1,5 mm plokščių tvirtinimo kampų – 8 vnt.; 3 × 25 mm medsraigčių – 40 vnt.; 3,1 × 25 mm įsukamų kablių – 7 vnt.

Vertikalūs 60 cm ilgio tašeliai kampais ir medsraigčiais sutvirtinami su horizontaliais 45 cm ilgio tašeliais. Į viršutinį



horizontalų tašelį tolygiai išdėstant įsukami 5 kabliai. Priklausomai nuo veiklos tipo, pasirenkama vieta kitiems dviem kabliams, ir jie įsukami į vieną iš apatinių tašelių.





Vaikų veikla:

1. Vaikams išdalijama po plastikinį indelį su kortele ir detalėmis, ir jie konstruoja skridinius.
2. Sukonstruotus skridinius vaikai pakabina ant STEAM stovo kabliukų, perveria virvutę, kurios vieną galą užkabina už krovinio, o kitą tempdami kelia krovinį. Pakabintas skridinys vadinamas nekilnojamuoju skridiniu. Juo jėgos nelaimime, o tik pakeičiame jos veikimo kryptį.



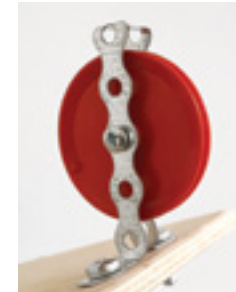
6 veikla

KAIP SUNKŲ DAIKTŲ UŽTEMPTI Į KALNĄ? NEKILNOJAMOJO SKRIDINIO TAIKYMAS

Priemonės: 30 × 12 × 0,8 cm ir 60 × 12 × 0,8 cm dydžio MDF arba faneros lentelės. Vienam skridiniui reikia: 30 mm arba 50 mm skersmens rato su grioveliu (skriemulio) – 1 vnt., 12 × 0,75 mm montažinės juostos, varžtų M5 × 16 – 2 vnt., varžtų M5 – 2 vnt., varžto M4 × 20 – 1 vnt., uždaro varžlės M4 – 1 vnt., kaladėlių rinkinio „STEAM Park“.

Parengiamieji darbai. Naudojant vežimėlį iš LEGO „STEAM Park“ rinkinio, nekilnojamam skridiniui reikalingas 30 mm skersmens skriemulys ir 9 kiaurymių ilgio montažinės juostos atkarpa, iš kurios plokščiareplėmis formuojamas nekilnojamojo skridinio ratlankis. Vaikų sukonstruotam vežimėliui su 50 mm skersmens ratukais reikalingas 50 mm skersmens skriemulys ir 13 kiaurymių ilgio montažinės juostos atkarpa, iš kurios plokščiareplėmis formuojamas nekilnojamojo skridinio ratlankis.

MDF arba faneros lentelėse išgręžiamos 5 mm skersmens kiaurymės skridiniams prisukti.



Vaikų veikla:

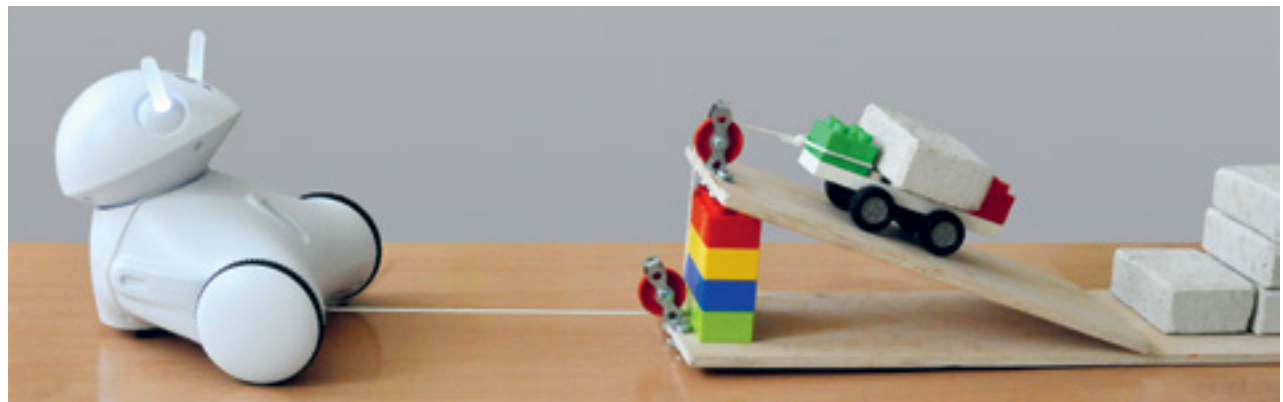
1. Vienas vaikas užsimerkęs rankoje už virvutės laiko plastikinį indelį. Kitas vaikas į indelį iš lėto deda kaštonus ir klausia: „Ką jauti?“ Dėl Žemės traukos indelis su kaštonais tempia ranką žemyn. Didinant kaštonų skaičių indelyje, didėja ir jėga, vadinama kibirėlio su kaštonais **svoriu**. Ši jėga yra nukreipta žemyn. Kaip kibirėlio su kaštonais svorio jėgą, nukreiptą žemyn, panaudoti vežimėliui užtempti į kalną? **Kaip pakeisti jėgos veikimo kryptį?** Jėgos veikimo kryptį galima pakeisti nekilnojamuoju skridiniu.

2. Iš pateiktų detalių vaikai konstruoja nekilnojamą skridinį. Skriemulį įstato į apkabą ir pritvirtina varžtelio – ašimi. Gaunamas skridinys, ir jis varžtais pritvirtinamas prie lentelės.

3. Vaikai iš kaladėlių konstruoja paaukštinimą, į kurį atremia lentelę su savo sukonstruotu nekilnojamuoju skridiniu. Virvutę su plastikiniu indeliu permeta per skridinį ir priša prie vežimėlio su kroviniu. Dedant kaštonus į indelį, vežimėlis su kroviniu užtempiamas į kalną.



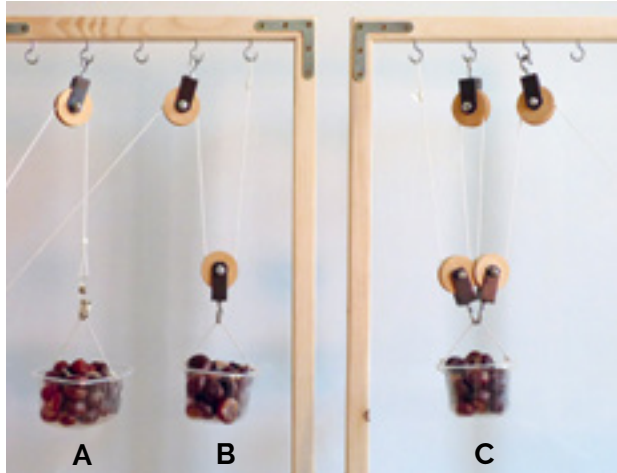
4. Norint, kad vežimėlį su kroviniu į kalną užtemptų robotas, reikalingi du nekilnojantieji skridiniai. Vežimėlį tempianti jėga iki pirmo skridinio yra lygiagreti nuožulniosios plokštumos (kalno) paviršiui, nuo pirmo iki antro skridinio jėga yra nukreipta žemyn, o nuo antro skridinio iki roboto jėgos kryptis yra lygiagreti stalo paviršiui.





7 veikla

BANDYMAI SU SKRIDINIAIS KURĮ KROVINĮ KELTI LENGVAU? KODĖL?



A. Nekilnojamasis skridinys. *Jėgos nelaimima, o tik pakeičiama jos veikimo kryptis.*

B. Kilnojamasis ir nekilnojamasis skridiniai. *Kilnojamąjį skridinį tempia aukšty n dvi virvutės. Virvutę tempti bus dvigubai lengviau nei A atveju.*

C. Du kilnojamieji ir du nekilnojamieji skridiniai. *Krovinį kelia du kilnojamieji skridiniai, o juos – 4 virvutės. Virvutę tempti bus keturis kartus lengviau nei A atveju.*



SKRIDINIŲ TAIKYMAS. KROVINIŲ GABENIMAS

Priemonės: STEAM veiklų stovas, skridiniai – 4 vnt., vežimėliai – 4 vnt., kroviniai (silikatinės plytos) – 4 vnt., planšetiniu kompiuteriu valdomas robotas „Photon“, programuojamas robotas „Blue Bot“, jau nojo programuotojo ekspresas, planšetiniai kompiuteriai – 2 vnt.

Vaikų veikla:

Veikloje dalyvauja trijų profesijų „specialistai“:

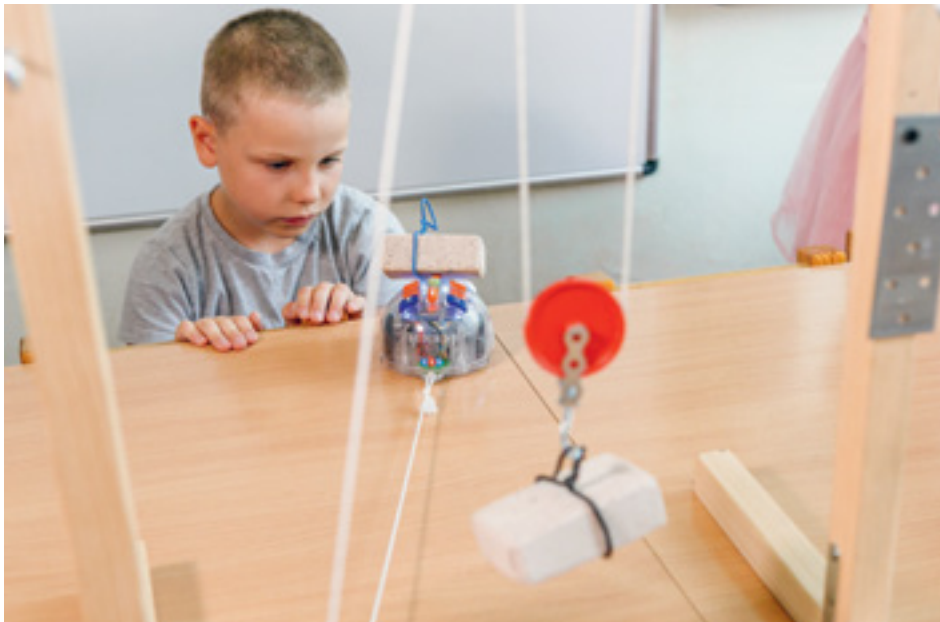
1. „traukinio mašinistas“ – planšetiniu kompiuteriu valdo traukinį;
2. „vilkiko (roboto) vairuotojas“ – planšetiniu kompiuteriu valdo robotą, tempiantį vežimėlį su krovinium;
3. „krano operatorius“ – tempdamas už permes tos per skridinį virvutės, perkelia krovinį nuo vežimėlio ant traukinio platformos.

ROBOTUKAS KELIA KROVINĮ

1. Norėdami pakelti krovinį, virvutę turime tempti žemyn, o robotukas važiuoja horizontaliai. **Kaip pakeisti virvutės tempimo kryptį?** *Įvirtiname papildomą nekilnojamąjį skridinį.*

2. Į indelį palaipsniui dedame kaštonus, tai yra krovinio svorį didiname tol, kol robotukas sustos (praslys ratai). Vietoje indelio su kaštonais galime pakabinti silikatinės plytos kala-dėlę. **Ką daryti, kad robotas pakeltų krovinį?**

- a) Padidinti trintį tarp stalo paviršiaus ir robotuko ratų:
 - po ratais padėti minkšto kartono ar gumos juostelę;
 - ant roboto uždėti papildomą svorį.
- b) Padidinti skridinių skaičių. Paveikslėlyje pridėtas kilnojamasis skridinys.





8 veikla SKRYŠČIAI

Priemonės: 30 mm, 40 mm, 50 mm skersmens skriemuliai – po 2 vnt., 21 kiaurymės ilgio montažinės juostos – 2 vnt., varžtai M4 × 20 mm – 6 vnt., varžtai M4 × 60 mm – 2 vnt., uždarnos veržlės M4 – 6 vnt., plastikinis indelis, kroviny (30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinė plyta), STEAM veiklų stovas – 1 vnt., skridinys – 1 vnt., virvutė – 2 m, 30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinės plytos – 2 vnt., robotas.

Parengiamieji darbai: plokščiareplėmis iš M4 × 60 mm varžtų sulankstomi 2 kabliukai, o iš montažinės juostos padaromi 2 ratlankiai.



Vaikų veikla:

1. Ant stovo kabliuko pakabinamas vienas skridinys. Kitas skridinys užkabina už kabliuko, esančio stovo apatinėje dalyje. Per skridinius pertempus virvutę, vienas jos galas užkabina už dviejų plytų krovinio, kitas – už roboto. Įjungus robotą, krovinio pakelti nepavyksta.
2. Problemai išspręsti vaikai konstruoja skridinių sistemą – skryščius.

3. Ant stovo kabliuko pakabinamas vienas skrystis. Kitą, už krovinio užkabintą, skrystį vaikas prilaiko. Kitas vaikas atsargiai perveda per skridinius virvelę ir ją priša prie roboto. Įjungus robotą kroviny lengvai pakeliamas. Apatinį skrystį kelia 6 virvutės. Su šiuo skryščiu laimime 6 kartus daugiau jėgos.

4. Lauke su skryščiu vaikai lengvai pakelia sunkų 3 betoninių plytų krovinį.



9 veikla PAPRASTASIS MECHANIZMAS – NUOŽULNIOJI PLOKŠTUMA

Vežimėlio su kroviniu judėjimo
nuožulniaja plokštuma tyrimas.

Priemonės 2–3 vaikų grupei: dvi skirtingo
ilgio plokštės su nekilnojamaisiais
skridiniais (aprašytos 6-oje veikloje), du
plastikiniai indeliai, kurių vienas – su
virvute, o kitas – su kaštonais, vežimėlis
su kaladėlių rinkiniu, kroviny –
30 × 60 × 90 mm dydžio silikatinės plytos –
3 vnt., tyrimo registracijos lapas (tema
„Paprastieji mechanizmai“, 3 priedas).

Veiklos eiga:

1. Vaikai iš kaladėlių konstruoja paaukš-
tinimą, į kurį atremia lentelę su savo
sukonstruotu nekilnojamuoju skridiniu.
Šiame trikampiam darinyje kaladėlės
sudaro trikampio aukštį, stalas yra pa-
grindas, o nuožulni lenta (plokštuma) yra
įžambinė arba ilgiausia trikampio kraštinė.
Plokštuma, sudaranti kampą su horizontu,
vadinama **nuožulniaja**. Nuožulnioji plokš-
tuma yra paprastas mechanizmas. Ant
nuožulniosios plokštumos padėtas veži-
mėlis su kroviniu virvute, pervaista per ne-
kilnojamąjį skridinį, pririšamas prie plas-
tikinio kibirėlio. Dedant kaštonus į kibirėlį,
didinama vežimėlių veikianti traukos jėga.



Jėgos dydis išmatuojamas santykiniais
vienetais – kaštonų skaičiumi indelyje.

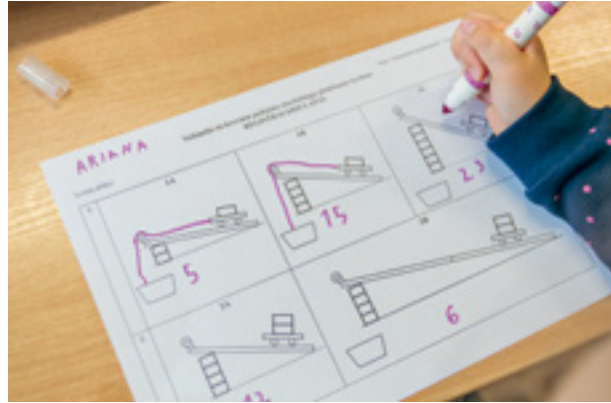
2. Vaikams pateikiamas tyrimo registra-
cijos lapas su 5 bandymų paveikslėliais.
Viršutinėje eilutėje pateikti 3 bandymų
paveikslėliai, kuriuose pavaizduotos
vienodo ilgio, bet skirtingo aukščio nuo-
žulniosios plokštumos. Apatinėje eilutėje

pateikti 2 bandymai yra atliekami su
vienodo aukščio, bet skirtingų ilgių nuo-
žulniosiomis plokštumomis ir padidintu
krovinio svoriu vežimėlyje. Pradedant
atlikti bandymą, vaiko paklausama: *koks
paveikslėlyje pavaizduotos plokštumos
aukštis (kaladėlių skaičius), kuriame pa-
veikslėlyje pavaizduota ilgesnė nuožulnioji
plokštuma, ant kurio vežimėlio uždėtas*

sunkesnis kroviny, ko trūksta paveikslėlyje? Paprašoma papildyti paveikslėlį savo pieštais piešiniais.

3. Pagal paveikslėlyje pateiktą schemą vaikai atlieka bandymą. Iš lėto dėdami kaštonus į kibirėlį, jie didina vežimėlio traukos jėgą tol, kol vežimėlis su kroviniu pajuda iš vietos. Registracijos lape fiksuoja jėgos dydį, piešdami tiek burbuliukų, kiek kaštonų išjudino vežimėlį su kroviniu.

4. Grupelėmis atlikę visus bandymus, vaikai lygina gautus rezultatus ir daro išvadą: didėjant kampui tarp nuožulnios lentos ir stalo, nuolydžio statumas didėja, ir vežimėliui su kroviniu išjudinti reikia didesnės jėgos. Vaikai sužino, kad pailginus nuolydžio lentelę, kampas tarp nuožulnios lentos ir stalo mažėja, ir vežimėliui išjudinti į kibirėlį reikės įdėti mažiau kaštonų – prireiks mažiau pastangų. Bet kuris iš šių pokyčių daro didelę įtaką objektų judėjimui išilgai nuožulniosios plokštumos. Nuožulniosios plokštumos plačiai naudojamos sunkiems kroviniams kelti (tema „Paprastieji mechanizmai. Nuožulnioji plokštuma“, 4 priedas). Kaltai, pleištai, sraigtai, varžtai, kirviai, peiliai – tai vis nuožulniosios plokštumos.





KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas klausosi ir supranta, ką kalba kiti? (8)
- Ar užrašydamas bandymo rezultatus tyrimo registracijos lape, vaikas geba suskaičiuoti daiktus (kaštonus), palyginti daiktų grupes pagal kiekį, vartoti skaitmenis, apibūdinti daikto vietą eilėje, sudaryti sekas? (11)
- Ar mąsto ir samprotauja apie tai, ką pastebėjo, atrado, pajuto, patyrė? (15)
- Ar ieško tinkamų sprendimų ką nors išbandydamas, tyrinėdamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas? (16)
- Ar kurdamas konstrukcijas vaikas jaučia kūrybos džiaugsmą, siūlo naujų, netikėtų idėjų ir jas savitai įgyvendina? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali būti sunku varžteliais ir veržlėmis sujungti smulkias detales. Jam pasiūlyti atrinkti sujungimui reikalingas detales ir apie jas papasakoti arba nupiešti.

NAUDINGOS NUORODOS

Įtraukiantis filmukas „Paprastieji mechanizmai“
(anglų kalba, 3:30 min.):



Pasilinksminkime su paprastomis mašinomis! (anglų kalba, 2 min.):



Kas yra skridinys? Paprastos mašinos.
Mokslas vaikams (anglų kalba, 1:33 min.):



Kai jėgos veikiamas kūnas pasislenka, atliekamas mechaninis **darbas**. **Mechanizmai** – tai įrankiai, prietaisai, padedantys palengvinti darbo atlikimą. Sudėtingi mechanizmai dažniausiai susideda iš kelių arba daugelio **paprastųjų mechanizmų**. Paprastieji mechanizmai – svertas, ratas ir ašis, skridinys, nuožulnioji plokštuma (pleištą, sraigtas). **Svertas** – tai kietasis kūnas, galintis sukis apie ašį, vadinamą atramos tašku. Skridinys – ant ašies užmautas ratas su grioveliu, per kurį eina traukiamas lynas (virvė). Tai – nekilnojamasis skridinys. Jį naudodami jėgos nelaimime, tik pakeičiame jėgos veikimo kryptį. Naudodami kilnojamąjį skridinį, jėgos laimime dvigubai. **Skryščiai** – daugelio skridinių sistema. **Nuožulnioji plokštuma** – tai plokštuma, sudaranti smailų kampą su horizontaliu paviršiumi. Šiuo mechanizmu laimima jėgos. Kuo mažesnis kampas, tuo daugiau laimime jėgos. **Pleištą** – tai viena iš nuožulniosios plokštumos mechanizmo rūšių, jo darbiniai paviršiai susilieja aštriu kampu. Nuožulniosios plokštumos principas yra pritaikomas tvirtinimo detalėse, kurios turi sriegį (varžtai, veržlės, sraigčiai, medvaržčiai ir t. t.). **Sriegis** – tai apie ašį suvyniota nuožulnioji plokštuma, lyg serpantinas. **Varžtas** – metalinė vinis su sriegiu veržlei. **Sraigtas** – įsukama metalinė vinis su įvija, sriegiu. **Auksinė mechanikos taisyklė** – kiek kartų laimime jėgos, tiek kartų pralaimime kelio.

3

STATINIAI

8. SAKYTINĖ KALBA. 6 žingsnis: pasakoja, kalba apie aplinką, techniką, įvardydamas įvairias detales, savybes, būsenas, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnės darybos žodžius.

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: geba suvokti ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas, ir jo paskirties, suvokia medžiagos, iš kurios padarytas daiktas, pasirinkimo tikslingumą.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Inžinierius, statinys, pastatas, bokštas,
pilis, dangoraižis, planas.



Biuro popierius, varžtai, veržlės,
kaladėlių rinkiniai „STEAM Park“,
spalvoti rašikliai.



- Ką veikia inžinierius?
- Kokius žinote aukščiausius statinius Lietuvoje, pasaulyje?
- Iš kokių medžiagų statomos sienos, dengiami stogai?
- Kas yra dangoraižis? Ar Lietuvoje yra dangoraižių?
- Kas dangoraižius projektuoja, stato?
- Kaip mes grupėje galėtume pastatyti savo dangoraižius?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pasiūlome vaikams pasižiūrėti
filmuką „Trys paršiukai“:



1. Kokius namus matėte filme?
2. Iš kokių medžiagų pastatyti namai, kuo dengtas stogas?
3. Ką matėte namo viduje?





1 veikla VIENO AUKŠTO NAMO KONSTRAVIMAS

Priemonės dviem vaikams: 21 cm ilgio daugkartinio naudojimo (technologija aprašyta temoje „Tiltai“) popieriniai vamzdeliai – 4 vnt., A4 formato biuro popieriaus lapai – 3 vnt., M5 varžtai, veržlės ir poveržlės.

Veiklos eiga:

1. A4 formato popieriaus lapą perkirpti pusiau. Gauname dvi namo sienas.
2. A5 formato lapą sulenkti pusiau. Smauresnėje lankstinio pusėje skylamušiu pramušti po dvi kiaurymes ir užlenkti kraštus. Suformuotoje namo sienelėje nupiešti langą su užuolaidomis, gėlytėmis.
3. A4 formato popieriaus lapą sulenkti pusiau. Platesnėje lankstinio pusėje užlenkti kraštus.
4. M5 varžtais, poveržlėmis ir veržlėmis sutvirtinti dvi sienas ir grindis. Iš pusiau sulenkto A4 formato popieriaus lapo suformuoti namo stogą, kurio kampuose skylamušiu pramušti kiaurymes. Stogą nuspalvinti ir prisukti prie namo.





2 veikla BALDŲ IŠDĖSTYMO PATALPOJE PLANO PIEŠIMAS

Priemonės dviem vaikams: A4 formato biuro popieriaus lapas, spalvoti rašikliai.

Veiklos eiga:

1. A4 formato popieriaus lapą sulenkti pusiau. Suformuotos namo perdangos grindyse nubrėžti liniją, skiriančią du kambarius. Nupiešti savo kambario baldų išdėstymo planą.
2. Papasakoti apie plane pavaizduotus baldus, jų paskirtį. Ką vaikas veikia kambaryje, kokius gyvūnus prižiūri?



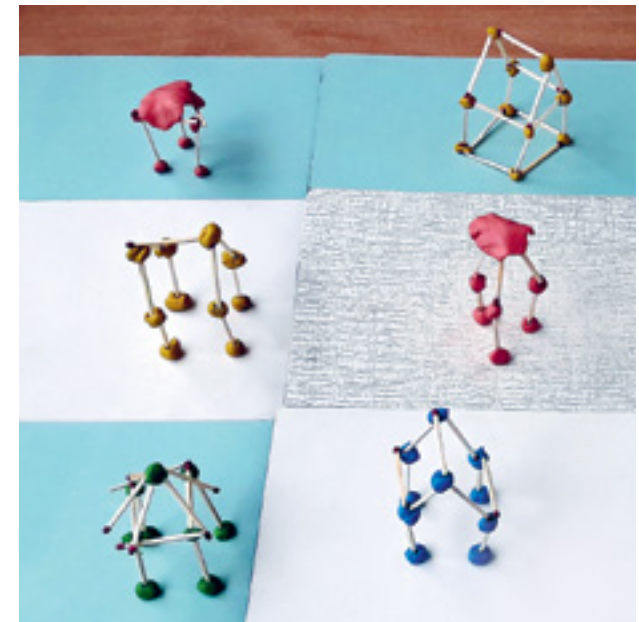


3 veikla DAUGIAAUKŠČIO NAMO KONSTRAVIMAS

Priemonės: daugkartinio naudojimo popieriniai vamzdeliai, A4 formato biuro popieriaus lapas, M5 varžtai, veržlės ir poveržlės, kaladėlių rinkiniai.

Veiklos eiga:

1. Daugiaaukštis namas konstruojamas iš vienaaukščių namų, sukonstruotų 1-oje veikloje. Vienaaukščiuose namuose nuimti stogus ir du viršutinius vamzdelius. Namų aukštai susukami tarpusavyje. Perdangos tarp aukštų formuojamos iš 2-oje veikloje sukurtų baldų išdėstymo plano piešinių. Viršus uždengiamas stogu.
2. Daugiaaukštis namas konstruojamas iš kaladėlių.
3. Namus vaikai konstruoja iš degtukų (vienkartinių popierinių šiaudelių, ausų krapštukų, bambukinių iešmelių) ir plastilino arba modelino.
4. Vaikai diskutuoja apie tai, kas galėtų būti įrengta name (viešbučiai, biurai, gyvenamosios patalpos ir pan.), pasakoja apie namo konstrukciją ir gyventojus. Kaip žmonės pateks į savo patalpas?





Inžinerija yra techninės veiklos sritis, kurios tikslas yra įrangos, medžiagų ar procesų išradimas, sukūrimas, įgyvendinimas, taisymas, techninė priežiūra ir (arba) tobulinimas. **Inžinierius** – žmogus, profesionaliai dirbantis inžinerijos srityje. Inžinieriai ieško būdų, kaip išspręsti technologines problemas, taikydami matematikos, tikslųjų ir gamtos mokslų žinias. **Statinys** – visa tai, kas sukurta statybos darbais naudojant statybos produktus ir yra tvirtai sujungta su žeme. Pagrindinės statinių rūšys: **pastatai** ir **inžineriniai statiniai**. **Pastatas** – stogu apdengtas statinys, kuriame yra vienas ar daugiau kambarių ar kitų patalpų, išdėstytų tarp sienų ir pertvarų ir naudojamų žmonėms gyventi ar kokiai nors veiklai.

Pagal paskirtį pastatai skirstomi į **gyvenamuosius** ir **negyvenamuosius**. **Pagrindiniai pastato elementai: pamatai, sienos, perdangos, durys, langai, laiptai, stogas** (stogų dangos pavyzdžių pateikta 1 priede, 5–8 pav.). **Perdangos** – tai horizontalios pastato konstrukcijos, skirstančios pastatą į aukštus. **Inžineriniai statiniai** – susisiekimo komunikacijos, elektros, šilumos, vandentiekio ir kiti tinklai, taip pat visi kiti statiniai, kurie nėra pastatai (tiltai, keliai, bokštai ir kt.). **Bokštas** – aukštas vertikalus inžinerinis statinys ar kito statinio (pilies, bažnyčios ir pan.) dalis, dažniausiai cilindro, kūgio, prizmės ar piramidės pavidalo (1 priedas, 1, 2, 10, 11 pav.). Pagrindinis (dažniausiai) skirtumas nuo kitų aukštų statinių, pavyz-

džiui, dangoraižių – bokštas nesuskirstytas į aukštus, ir jo vidinis tūris yra gana nedidelis, kartais visą bokšto tūrį užima vien tik laiptinė. **Pilis** – gynybinis statinys, laikomas vienu iš viduramžių simbolių. Pilys buvo statomos saugoti miestams, upių perkėloms, valstybių sienoms, jos gynė nuo įsibrovėlių ir maištininkų (1 priedas, 9 pav.). **Dangoraižis** – aukštuminis, daugiaaukštis bokšto tipo pastatas. Paprastai dangoraižiu laikomas ne žemesnis kaip 150 m aukščio arba ne mažiau kaip 40 aukštų pastatas (1 priedas, 13–16 pav.). **Plānas** – vietos ar daikto sumažinto masto brėžinys, objektų išdėstymo tvarka. **Baldų planas** – tai planas, kuriame vaizduojamas baldų išdėstymas patalpoje.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba sukurti žodinį pasakojimą apie savo kambario baldų planą? (8)
- Ar mažo ir samprotauja apie tai, ką pastebėjo, atrado, pajuto, patyrė? (15)
- Ar kurdamas konstrukcijas vaikas jaučia kūrybos džiaugsmą, siūlo naujų, netikėtų idėjų ir jas savitai įgyvendina? (17)

NAUDINGOS NUORODOS

„Mokslo sriuba“: „Dangoraižiai iš arti“ (2 dalis). 3:10 min. trukmės filmo fragmentas:



Garsiausi pasaulio architektūros šedevrai: ar visus juos žinote?:



Australai statys aukščiausią pasaulyje ekologišką kaminą – vaizdo filmas:



4

TILTAI

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: vartoja įvairią techniką, transporto priemonės ir prietaisus įvardijančius žodžius.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų panaudojimo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: matuodamas masę (perdangą veikiančią jėgą), naudojasi sąlyginiais matais (kaštonų kiekis).

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 6 žingsnis. Ieško tinkamų sprendimų, pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas.

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, atradimų
laboratorija



Architektas, konstrukcija,
perdanga, sija, arka, tiltas,
viadukas.



Biuro popierius, varžtai, veržlės,
„STEAM Park“ ir programuojamo
traukinio kaladėlių rinkiniai,
programuojami robotukai.



- Kas yra viadukas?
- Kas yra santvarinis tiltas?
- Kur yra Karaliaus Mindaugo tiltas?
- Kur yra ilgiausias Lietuvoje kabamasis tiltas?
- Kur yra ilgiausias Lietuvoje santvarinis tiltas?
- Kur yra didžiausias pasaulyje pakeliamasis tiltas?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Anūkas ėjo pas močiutę ir priėjo upę, kurios plotis – 22 cm.

Padėtas ant kaladėlių popieriaus lapas, veikiamas Žemės traukos jėgos, išlinksta. Sulenkus lapą pusiau, tiltas išlaiko formą, tačiau neišlaiko pėsčiųjų. Kokia turi būti perdanga, kad močiutė susitiktų su anūku? Koks turi būti tiltas, kad juo galėtų ne tik vaikščioti pėstieji, bet ir važiuoti traukinys?





1 veikla SKERSPJŪVIO FORMOS ĮTAKOS SIJOS IŠ BIURO POPIERIAUS STIPRUMUI TYRIMAS

Priemonės: biuro popierius, kaštonai, kaladėlių rinkinys, plastikinis indelis, tyrimo registravimo lapas (tema „Tiltai“, 3 priedas).

Darbo eiga:

1. Iš kaladėlių konstruojamos dvi būsimo tilto kolonos. Atstumas tarp kolonų – 22 cm (didesnis nei A4 formato lapo plotis).

2. Lankstydami popieriaus lakštus, vaikai kuria įvairios formos sijos: tiesus lapas, sulenktas lapas, „U“ formos, „armonikėlė“, vamzdelis.

3. Kiekvieną kartą uždėjus siją ant kolonų, ant jos vidurio atsargiai dedami kaštonai, kol siją išlins.

4. Registracijos lape piešiama sijos forma, kaštonų skaičius. Vaikai, lankstydami popieriaus lakštą, formuoja įvairios formos sijos: tiesus lapas, sulenktas lapas, „U“ formos, „armonikėlė“, vamzdelis, tarpinis variantas, gofruoto popieriaus juostelė.

5. Tyrimo pabaigoje registracijos lape pažymima, kokios formos siją išlaikė daugiausia kaštonų.

Išvada: stipresnė ta siją, kuri turi daugiau vertikalių sienelių. Mūsų atveju – „armonikėlė“ ir „vamzdelis“. Todėl pakuočių gamybai dažniausiai naudojamas gofruotas kartonas. Jis yra lengvas, tvirtas ir lengvai apdirbamas.

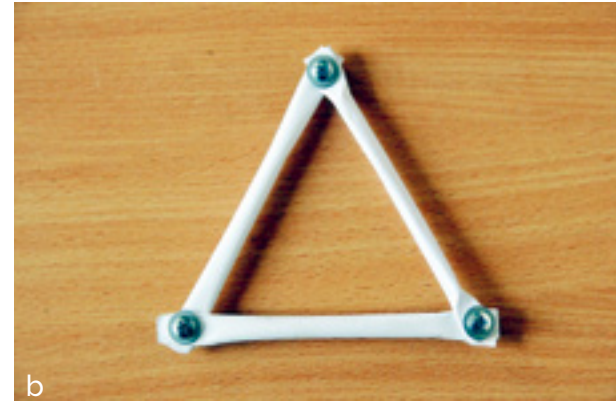
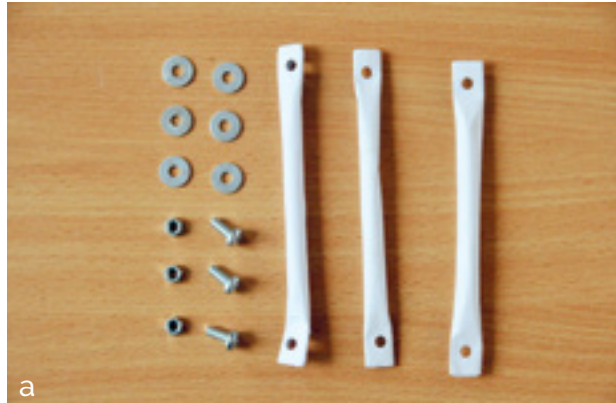
TYRIMO „SKERSPJŪVIO FORMOS ĮTAKOS SIJOS IŠ BIURO POPIERIAUS STIPRUMUI“ REGISTRACIJOS LAPAS

TYRIMA ATLIKO: **UONE**

BANDYMO EIL. NR.	SIJOS IŠ BIURO POPIERIAUS FORMA	APKROVA (KAŠTONŲ SKAIČIUS)	RANGAVIMAS PAGAL SIJOS STIPRUMĄ
1	A4 FORMATO POPIERIAUS LAPAS	0	0
2	PUSIAU SULENKTAS LAPAS	00	0
3	„U“ FORMOS SIJA	0000	0000
4	„ARMONIKĖLĖ“	000000	10
5	VAMZDELIS	0000	11
	NUPIEŠKITE SAVOS KŪRYBOS SIJOS FORMA	000000	
	PALYGINIMUI – GOFRUOTO KARTONO JUOSTELĖ	00000000	
	GOFRUOTAS POPIERIUS	ISORINIS SLUOKSNIS	

ENERGIJOS UPĖ | 8
TILTAI





2 veikla DAUGKARTINIO NAUDOJIMO VAMZDELIŲ KŪRIMAS

Priemonės: biuro popierius, varžtai M5 × 15, veržlės M5, poveržlės, apvalūs pieštukai, klėjai, skylamušis.

Veiklos eiga:

1. Kiekvienam vaikui išdalijama po kelis A5 formato (biuro popieriaus lapas, perkirptas pusiau) popieriaus lapus ir po apvalų pieštuką, klėjus. Paprastai pritaikomas jau nereikalingas popierius. Pageidautina, kad viena lapo pusė būtų švari.

2. Padėjęs pieštuką ties trumpąja lapo kraštine, vaikas vynioja popierių ant pieštuko. Tada, ridendamas ritinėlį tarp delnų, formuoja vamzdelį. Atsilenkiantį popieriaus kraštą patepa klėjais ir dar

ridena vamzdelį tarp delnų, kol klėjai išdžiūva. Ištraukus pieštuką, gaunamas 148 mm ilgio vamzdelis. Popieriaus lapelį pradėjus vynioti ant pieštuko nuo ilgesnės lapo kraštinės, gaunamas 210 mm ilgio vamzdelis. Vamzdelius galima nudažyti.

3. Suspausdamas kiekvieno vamzdelio galą, mokytojas formuoja maždaug 2 cm plokščią aikštelę, kurioje skylamušiu pramuša kiaurymę. Taip yra suformuojamas daugkartinio naudojimo detalių komplektas būsimiems projektams. Vienas iš jų – lygiakraščio trikampio konstravimas. Detalės (a pav.): vienodo ilgio vamzdeliai, varžtai, veržlės (visų po 3 vnt.) ir poveržlės – 6 vnt.

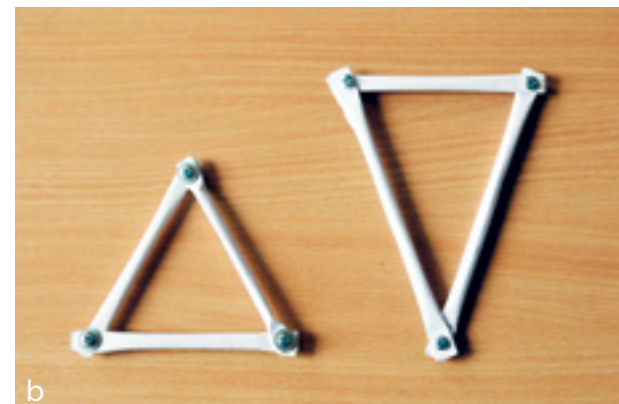
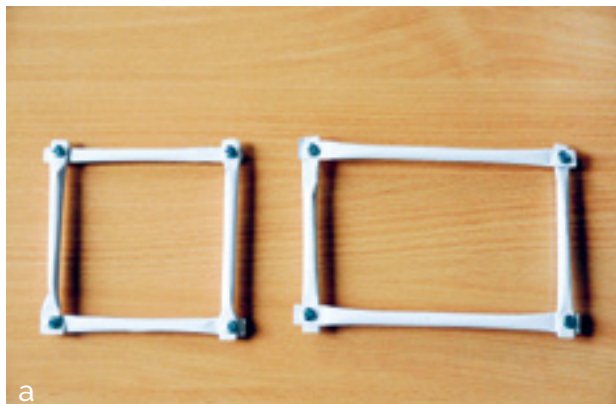
5–6 m. amžiaus dešimties vaikų grupė per 30 min. pamokėlę iš popieriaus pagamina detales ir sukonstruoja 10 vnt. lygiakraščių trikampių (b pav.).



3 veikla KONSTRUKCIJŲ IŠ DAUGKARTINIO NAUDOJIMO VAMZDELIŲ KŪRIMAS

Pasiruošus pakankamą kiekį skirtingo ilgio vamzdelių, varžtų ir veržlių, vykdomi įvairūs projektai. Keletas iš jų:

1. Geometrinių figūrų konstravimas. Kvadratas, stačiakampis (a pav.), lygiakraštis trikampis, lygiašonis trikampis (b pav.).
2. Laisvos kūrybos figūros.
3. Figūros iš vamzdelių konstruojamos kartu su kaladėlių rinkiniais.

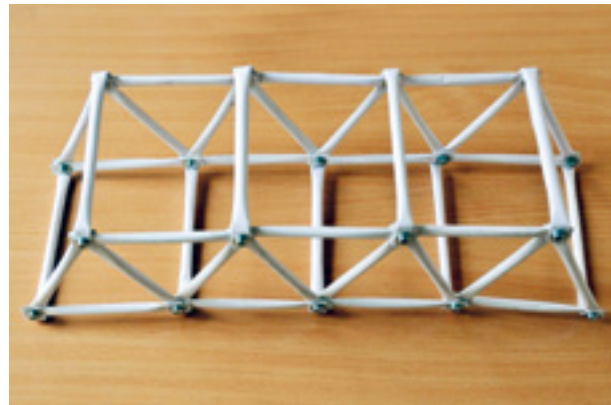
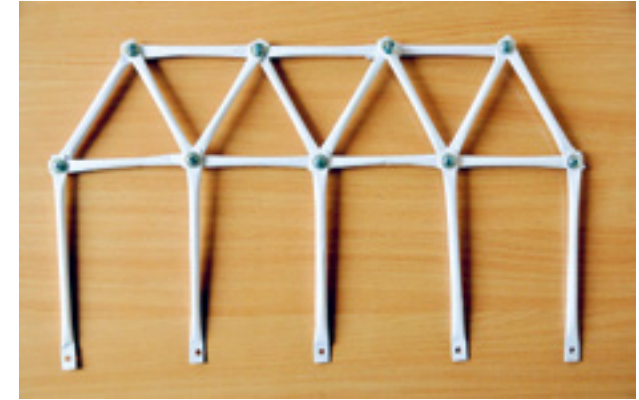
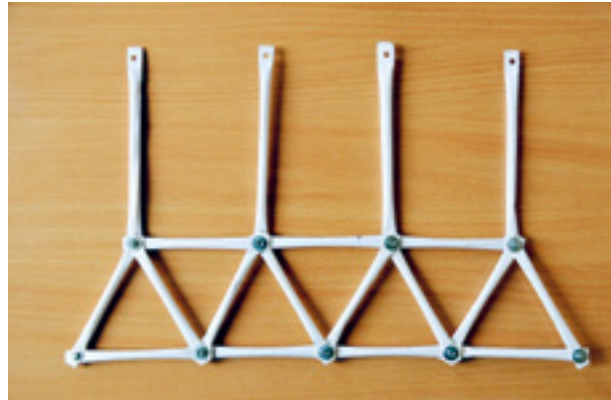




4 veikla

SANTVARINIO TILTO KONSTRAVIMAS

1. Kiekvienas vaikas iš trijų trumpesnių popieriaus vamzdelių konstruoja lygiakraštį trikampį, prie jo prijungia vieną ilgesnį vamzdelį.
2. Du vaikai, paskui – 4 vaikai, sujungia savo konstrukcijas.
3. 8 vaikai sukuria santvarinio tilto rėmą. Į rėmo apačią įstato „U“ formos siją, suformuotą iš popieriaus lakšto, – tilto „kelio dangą“.
4. Sukonstruotas tiltas pastatomas ant vienos kaladėlės aukščio atramų. Įjungus programuojamą robotuką, išbandomas tilto stiprumas.





5 veikla

SANTVARINIO TILTO IR ARKINIO VIADUKO TAIKYMAS

Priemonės: santvarinis tiltas iš popieriaus vamzdelių, programuojamo traukinio ir „STEAM Park“ kaladėlių rinkiniai.

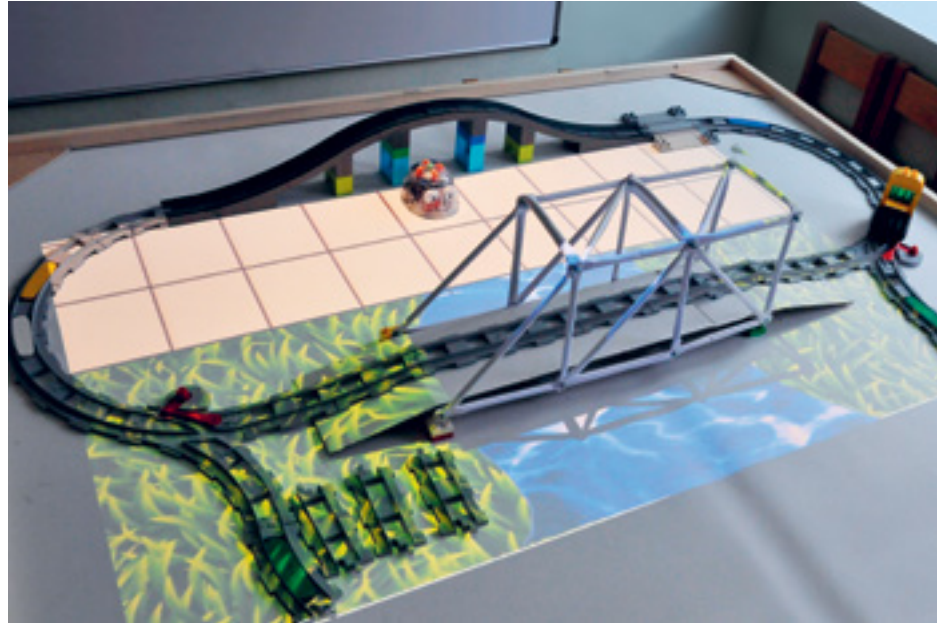
Veiklos eiga:

1. Ant popieriaus lakšto vaikai nupiešia upę, virš kurios pastato anksčiau sukonstruotą santvarinį tiltą. Kad traukinukas važiuotų be trikdžių, horizontalios tilto kelio dangos ilgis turi būti traukinio bėgių segmento ilgio kartotinis, o nuolydžio nuo tilto ilgis – ne mažesnis nei 15 cm.

2. Iš „STEAM Park“ kaladėlių vaikai konstruoja arkinį viaduką, po kuriuo formuojamas užduočių laukas programuojamam robotukui, kloja geležinkelio bėgius, pagal korteles konstruoja stotį, degalinę ir kt.

3. Pedagogas vaikams paaiškina aktyviųjų kaladėlių paskirtį.

Vaikai sustoja vienas paskui kitą, ir kiekvienas jų uždeda rankas ant pečių priekyje stovinčiam. „Traukinuko“ priekyje stovintis vaikas turi žibintuvėlį. „Traukinukui“ judant, pedagogas pasako: „Geltona šviesa“. Vaikai sušunka:



„Tū – tū – tū“ ir juda toliau. „Mėlyna spalva“ – „traukinukas“ trumpam sustoja, vaikai sušunka: „Bul – bul – bul“, tai simbolizuoja traukinio degalų pildymą. „Balta šviesa“ – įjungiamas žibintuvėlis. „Raudona šviesa“ – „traukinukas“ sustoja.

4. Ant traukinio bėgių tinkamose vietose dėliodami aktyviašias kaladėles, vaikai pasakoja, kodėl jie pasirinko vieną ar kitą kaladėlių dėliojimo variantą.

Artėdamas link degalinės (mėlynos spalvos aktyvioji kaladėlė), traukinys trumpam sustoja. Pasigirsta degalų čiurlenimo garsas. Artėdamas link stoties, traukinys įjungia garsinį signalą (geltonos spalvos aktyvioji kaladėlė) ir sustoja (raudonos spalvos aktyvioji kaladėlė). Artėdamas link geležinkelio bėgių pabaigos, traukinys keičia važiavimo kryptį (žalios spalvos aktyvioji kaladėlė). Artėdamas link tilto, traukinys įjungia garsinį signalą. Tiltą uždengus popieriaus lakštu, jis virsta tuneliu. Traukiniui įvažiuojant į tunelį, įjungiamas šviesa (baltos spalvos aktyvioji kaladėlė).





6 veikla TILTŲ, VIADUKŲ KONSTRAVIMAS IŠ KALADĒLIŲ

Priemonės: kaladėlių rinkiniai, programuojami robotukai.

Veiklos eiga:

1. Užduotis. Upės plotis – 30 cm. Iš kaladėlių vaikai turi sukonstruoti tiltą (lieptą).
2. Užduotis. Iš kaladėlių sukonstruoti viaduką, po kuriuo galėtų važiuoti programuojamas robotukas.

Viadukas turi būti pakankamai tvirtas, kad robotukas jo nesugriautų.

3. Užduotis. Suformuoti labirintą iš viadukų. Robotuką suprogramuoti taip, kad jis galėtų įveikti kuo daugiau viadukų jų nepažeidęs.

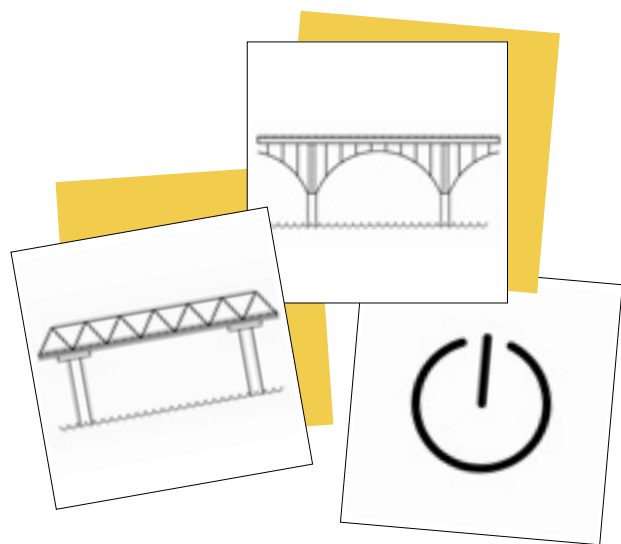




7 veikla UŽDUOČIŲ KILIMĖLIS ROBOTUKAMS

Priemonės: konferencijų bloknotas lan-geliais, skaidraus organinio stiklo lakštas, programuojami robotukai – 4 vnt.

Parengiamieji darbai: iš konferencijų bloknoto iškerpami 3 popieriaus lakštai ir sukljuojami ilgosiomis briaunomis. Ant sukljuotų lakštų braižoma lentelė, kurios plotis 75 cm (5 langeliai), ilgis – 195 cm (9 langeliai). Vieno langelio dydis – 15 × 15 cm. Knygelės priedo „ENERGIJOS UPĖ, Tiltai“ kortelių komplekto „Užduočių kilimėlis keturiems programuojamiems robotukams“ padaromos 4 kopijos. Vieną komplektą sudaro 4 A4 formato popie-rius lapai po 2 korteles. Sukarpus lapus, formuojamos 14 × 14 cm dydžio 7 kortelės su tiltų atvaizdais ir viena „Starto“ kortelė.



Vaikų veikla:

1. Pasakodamas vaikams apie tiltus, pe-dagogas parengtose skaidrėse gretina tilto nuotrauką ir šio tipo tilto brėžinį. Paaškina, kaip nuotraukoje pateiktos atskiros tilto detalės pavaizduojamos brėžinyje.
2. Vaikams išdalijami A5 formato popie-rius lapai. Vaikai piešia tiltus, apie ku-riuos pasakojo pedagogas, remdamasis priede „ENERGIJOS UPĖ, Tiltai“ pateikta ir iš interneto atsisiųsta informacija.
3. Ant dviejų sujungtų stalų arba ant grindų paklojamas popieriaus lapas su 5 × 9 langelių lentele. Ant lentelės langelių išdėliojamos tiltų ir „Starto“ kortelės. Robotukams suformuojami 4 laukai, vienas nuo kito atskiriami vaikų piešiniais. Užduočių kilimėlis uždengia-mas organinio stiklo lakštais.
4. Ant „Starto“ kortelių pastatomi 4 robotukai. Viena iš galimų užduočių keturiems vaikams: programuoti robo-tuką, kuris turėtų nuvažiuoti iki kortelės „Viadukas“, paskui iš šios – į „Arkinis tiltas“ ir grįžti į „Starto“ kortelę. Laimi tas vaikas, kuris pirmas be klaidų atlieka užduotį.



Varstomas tiltas Klaipėdoje



Varstomas tiltas – judančių tiltų rūšis, kuomet tilto galai pasikelia ir taip sudaro vietos laivams praplaukti.



Vantinis Vasco da Gamos tiltas Portugalijoje



Vantinio tilto svarbiausias laikantysis elementas yra tiesūs plieno lynai (vantai), kuriais ant pilonų pakabinama standumo sija.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba sukurti žodinį pasakojimą apie traukinuko ar robotuko „nuotykius“? (8)
- Ar domisi technika ir noriai mokosi ja naudotis? (10)
- Ar užrašydamas bandymo rezultatus tyrimo registracijos lape, vaikas geba suskaičiuoti daiktus (kaštonus), palyginti daiktų grupes pagal kiekį, vartoti skaitmenis, apibūdinti daikto vietą eilėje, sudaryti sekas? (11)
- Ar ieško tinkamų sprendimų ką nors išbandydamas, tyrinėdamas, aiškindamasis, bendradarbiaudamas? (16)
- Ar kurdamas konstrukcijas iš kaladėlių, vamzdelių, tyrinėdamas sijos iš popieriaus stiprumą, vaikas jaučia kūrybos džiaugsmą, siūlo naujų, netikėtų idėjų ir jas savitai įgyvendina? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali būti sunku varžteliais ir veržlėmis sujungti vamzdelius. Jam galime pasiūlyti geometrinę figūrą ar konstrukcijos elementą pavaizduoti tiesiog sudedant vamzdelius, jų nesujungiant.

Vaikui gali būti sunku suprogramuoti robotuką. Jam galime pasiūlyti žodžiu papasakoti roboto maršrutą. Pavyzdžiui: „Pirmyn – pirmyn – kairėn – pirmyn – dešinėn – pirmyn“.

NAUDINGOS NUORODOS



Projektuokite ir statykite popierinius tiltus (anglų kalba, 9:03 min.).



20 įspūdingiausių pasaulio tiltų.



Lietuvos rekordas – Lankupių tiltas („beždžionių tiltas“, 1:17 min.).



10 rekordinių pasaulio tiltų.



Mokomieji filmukai pasaulio pažinimo, gamtos mokslų, STEM tematika.



11 pačių keisčiausių ir įdomiausių pasaulio tiltų.



Architektas (gr. *architekton* – „statytojų prižiūrėtojas“) – taikomosios ir meninės paskirties pastatų projektavimo ir statybos specialistas (inžinierius). **Konstrukcija** – statinio sudedamoji dalis ar jų grupė, turinti vieną paskirtį (kabamoji, laikančioji konstrukcija). **Pėrdanga** – horizontali sudėtinė laikančioji ir atitvarinė konstrukcija, iš viršaus dengianti kokią nors erdvę. **Stiprumas** – medžiagos savybė priešintis irimui. Metalų stiprumą apibūdina stiprumo riba tempiant ir lenkiant. **Tiltas** – statinys, jungiantis kelią per žemiau esančią upę, kanalą, tarpeklį ir pan. **Tarpeklis** – siauras gilus slėnis stačiais šlaitais, būdingas kalnuotiems regionams. Tiltų tipai: **sijinis, arkinis, santvarinis, kabamasis, kabelinis, vantinis, virvinis, judantis arba mobilus tiltas** (žr. 2 priedą). **Sija** – sienų, atramų jungiamasis elementas (lubų sijos, metalinės tilto sijos). **Santvara** – sujungtų strypų konstrukcija. **Santvarinio tilto** rėmo konstrukciją sudaro sija, statramsčiai, kolonos. **Arka** (lot. *arcus* – „lankas“) – lanko formos statinio konstrukcija, galais atremta į atramas (stulpus, kolonas ir pan.). **Viadukas** – tiltas, esantis virš kelio ar geležinkelio.

5

ELEKTROS ENERGIJA

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: vartoja įvairią techniką ir prietaisus įvardijančius žodžius.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: lygindamas dydžius, vartoja jų skirtumo didumą pabrėžiančius žodžius (*šiek tiek didesnis, truputį mažesnis, didžiausias, mažiausias* ir kt.).

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: aktyviai tyrinėdamas aplinką, tinkamai pasitelkia visus pojūčius, savo galimybės išplėsti naudoja įrankius ir kitas priemones. Lygina daiktus, medžiagas, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, atradimų
laboratorija



Elektros energija, teigiami ir neigiami elektros krūviai, elektros energijos šaltiniai, galvaninis elementas, elektros grandinė, šviesos diodas.



Galvaninių elementų su laikikliu komplektas, kaitrinė lemputė, šviesos diodas, elektros variklis, rodyklinis multimetras, bulvės, varinės vielos atkarpos, cinkuotos juostelės, laidų su „krokodilo“ tipo gnybtais komplektas, kaladėlių rinkinys „STEAM Park“, plastilino juostelė, plastikinis instaliacinis lovelis, vilnonio audinio skiautė.



- Kas yra elektra?
- Kodėl, plastikinį lovelį patyrus į vilnonį audinį, prie lovelio prilimpa popieriaus skiautelės?
- Kas yra galvaninis elementas?
- Kaip teisingai sudėti elementus į laikiklį?
- Kas sudaro elektros grandinę?
- Kaip sujungti galvaninius elementus iš bulvių, kad šviesos diodas ryškiai šviestų?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Kas atsitinka, kai „dingsta“ elektra? Kokius elektros prietaisus tėveliai naudoja namuose? Vaikams rodomas filmuko „Virtuali pasaulio pažinimo pamoka. Elektra“ fragmentas nuo pradžios iki 2:18 minutės:





1 veikla ELEKTROS KRŪVIAI

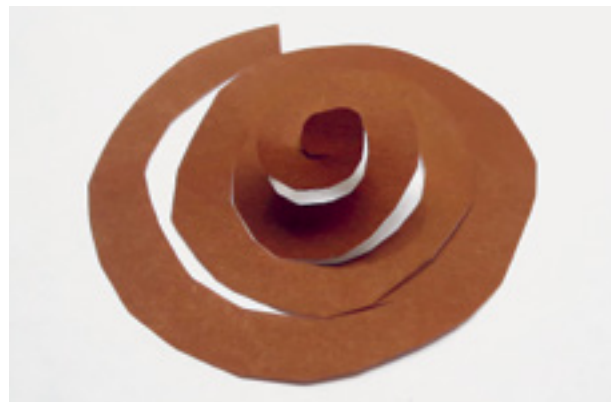
Priemonės: 15 × 10 × 300 mm dydžio PVC instaliacinis lovelis arba plastikinė liniuotė ar vamzdelis, 12 × 15 cm dydžio vilnonis arba sintetinis audinys, pripūstas balionas, plono popieriaus lakštas.

Vaikų veikla:

Ant stalo paberama smulkių popieriaus skiautelių, apvalių skylamušio ar konfeti popierėlių arba iš plono popieriaus iškirptų mažų „žmogeliukų“. Iš popieriaus galima iškirpti „miegančią gyvatę“. Kaip surinkti popierėlius, prie jų neprisilietus? Kaip „prikelti miegantį žmogeliuką“, „pamaitinti gyvatę“? Vaikas patrina į plaukus pripūstą balioną arba vilnoniu audeklu patrina plastikinį lovelį. Pakėlus lovelį (balioną) virš popierėlių, jie prilimpa. Kodėl?

Trinant iš vilnos į plastiko (baliono) paviršių patenka mažytės dalelės – elektronai. Sakome, kad plastikas (balionas) yra įelektrintas ir turi neigiamą krūvį. Įelektrintą plastiką priartinus prie popierėlių, jų paviršiuje esantys elektronai nustumiami ir susidaro teigiamas krūvis. Priešingi krūviai vienas kitą traukia. Popierėliai prilimpa prie plastiko, balionas – prie drabužių, „žmogeliukas atsikelia“, „gyvatė pabunda“. Po kurio laiko, krūviams keičiantis, balionas ir plastikas netenka krūvio – popierėliai ir balionas nukrinta, „žmogeliukas“ ir „gyvatė“ – „užmiega“.

Esant sausam orui, įsielektrina drabužiai, pasiūti iš sintetinių audinių. Juos nusivelkiant kibirkščiuoja. Natūrali elektros iškrova, įvykstanti per audrą tarp skirtingai įsielektrinusiu debesų ar tarp žemės ir debesų, yra žaibas.





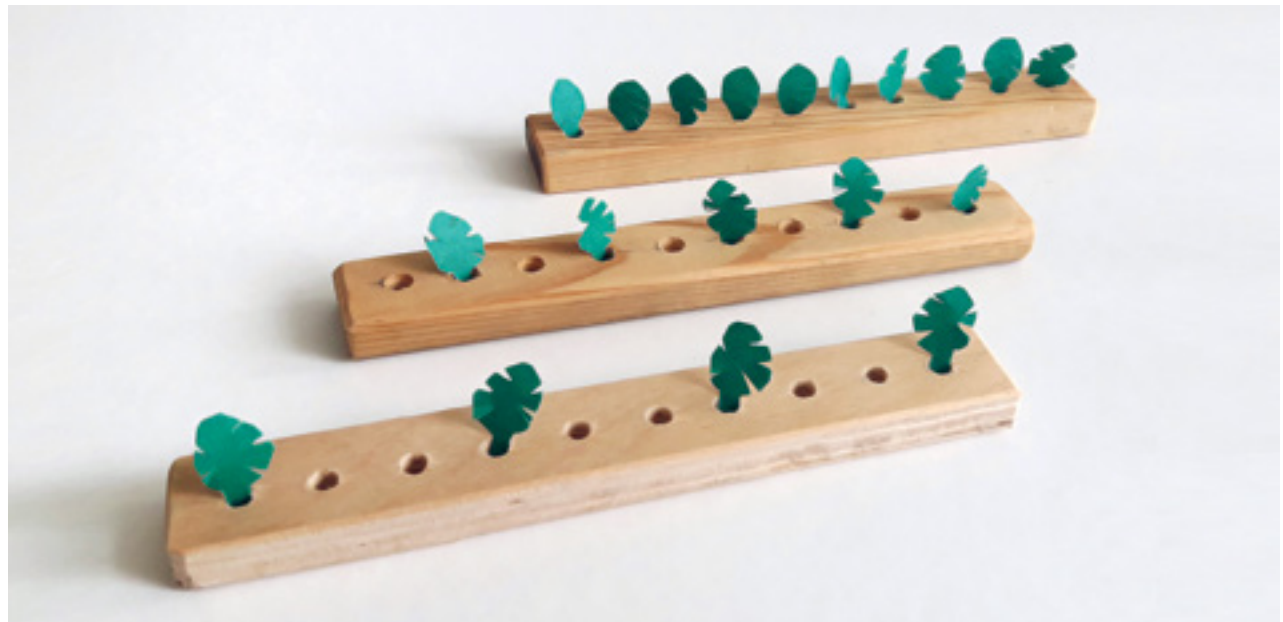
2 veikla „MEDELIŲ SODINIMAS“

Priemonės: 15 × 10 × 300 mm dydžio PVC instaliaciniai loveliai (plastikiniai vamzdeliai arba strypeliai) – 2 vnt., 120 × 150 mm dydžio vilnonio arba sintetinio audinio skiautėlės – 2 vnt., 30 × 15 × 200 mm medinis tašelis, plono spalvoto popieriaus lakštas.

Parengiamieji darbai: iš plono spalvoto popieriaus iškerpama 25 mm pločio juostelė ir sulankstoma 15 × 25 mm dydžio segmentais. Žirkėmis iškerpamas medelis, kurio kamieno plotis – 4 mm. Mediniame tašelyje kas 20 mm išgręžiama dešimt 5 mm skersmens ir 10 mm gylio kiaurymių.

Vaikų veikla:

Kaip neliečiant pirštais pakelti medelį ir jį „pasodinti“? Vaikas, trindamas vilnoniu audiniu, jelektrina plastikinį lovelį, su juo pakelia medelį ir bando šio kamieną įstatyti į tašelyje padarytas kiaurymes. Kai vaikai išbando medelių „sodinimo“ metodiką, formuojamos komandos po du vaikus. Komanda gauna po tašelį, medelių komplektą ir du lovelius su vilnonio audinio skiautėmis. Pradžioje „sodinami“ 4 medeliai, vėliau – penki (kas antra kiaurymė), ir aukščiausią lygmenį pasiekia komanda, pirmoji „pasodinusi“ 10 medelių.





3 veikla GALVANINIŲ ELEMENTŲ JUNGIMAS Į BATERIJAS

Priemonės: AA elementai (akumulatoriai) – 3 vnt., lemputė E10, 3,5 V, elementų laikiklis AA 3xR6, montažinis laidas, rodyklinis multimetras.

Parengiamieji darbai: viename montažinio laido gale nuimamas 1 cm, o kitame – 5 cm ilgio izoliacijos sluoksnis. Ant laido pritvirtinama lemputė.

Vaikų veikla:

1. Vaikai apžiūri galvaninį elementą. Pastebi du poliūs. Vienas pažymėtas minuso ženklu („-“), kitas – pliuso ženklu („+“). Prie jų jungia lemputę.

Kodėl užsidega lemputė? Elementas cheminę energiją paverčia elektros energija, suteikdamas kiekvienam elektronui potencinės energijos. Šaltinio neigiamame poliuje susikaupia elektronų perteklius, teigiamame poliuje – trūkumas. Prijungus lemputę, elektronai pradeda kryptingai judėti iš šaltinio neigiamo poliaus į teigiamą. Teka elektros srovė. Lemputėje judančių elektronų energija virsta šviesos ir šilumos energija.

Elektros energijos šaltinis (elementas), energijos imtuvas (lemputė) ir laidai,

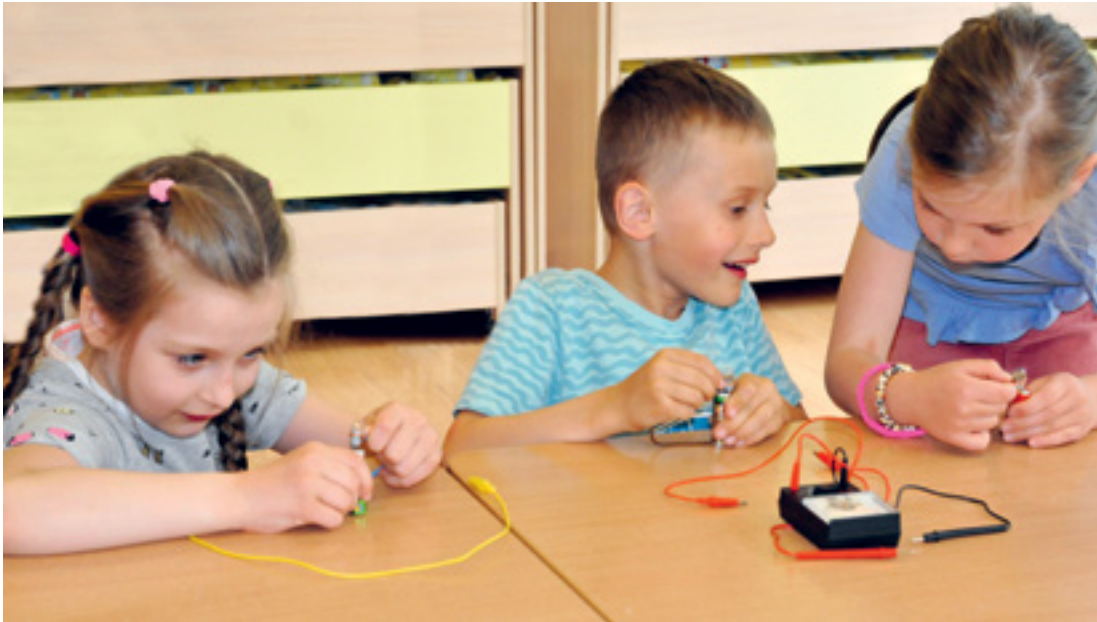


jungiantys energijos šaltinio ir imtuvo gnybtus, sudaro elektros grandinę.

2. Kaip sustiprinti lemputės švytėjimą?

Reikia suteikti elektronams daugiau energijos. Prisiminkime nuo kalnelio riedantį vežimėlį. Norėdami padidinti vežimėlio energiją, mes didiname kalnelio aukštį. Norėdami padidinti elektronų energiją, mes turime didinti elektrinę įtampą. Sąvoka „elektrinė įtampa“ apibūdina energiją, verčiančią elektronus judėti iš neigiamo šaltinio poliaus į teigiamą. Jungdami kelis elementus nuosekliai, tai yra vieno elemento neigiamą polių jungdami prie kito elemento teigiamo poliaus, vaikai junginio (baterijos) poliuose didina elektrinę įtampą. Grandinėje sustiprėja elektros srovė, ir lemputės švytėjimas taip pat sustiprėja.

3. Vaikai supažindinami su multimetru. Tai prietaisas, skirtas matuoti pagrindiniams elektriniams dydžiams – srovei, įtampai, varžai. Multimetrai būna skaitmeniniai ir rodykliniai. Skaitmeniniuose multimetruose matuojamo dydžio vertė atvaizduojama daugiaženkliais skaičiais pavidalu. Vaikų veiklose geriau tinka rodyklinis multimetras. Pagal rodyklės atsilenkimą vaikas vertina, ar matuojamas



dydis yra didesnis, ar mažesnis. Vaikui multimetrom laidus prilietus prie trijų nuosekliai sujungtų elementų baterijos polių, multimetrom rodyklė atsilenks daugiau, nei prilietus prie vieno elemento polių.

4. Vaikai supažindinami su elementų laikikliu. Kaip teisingai sudėti elementus į laikiklį? Elemento neigiamas polius glaudžiamas prie laikiklio sekcijos spyruoklės, teigiamas polius – prie plokštelės. Ar teisingai sudėti elementai, vaikai patikrina laidu su lempute ir multimetrom.





4 veikla

GALVANINIS ELEMENTAS IŠ BULVĖS

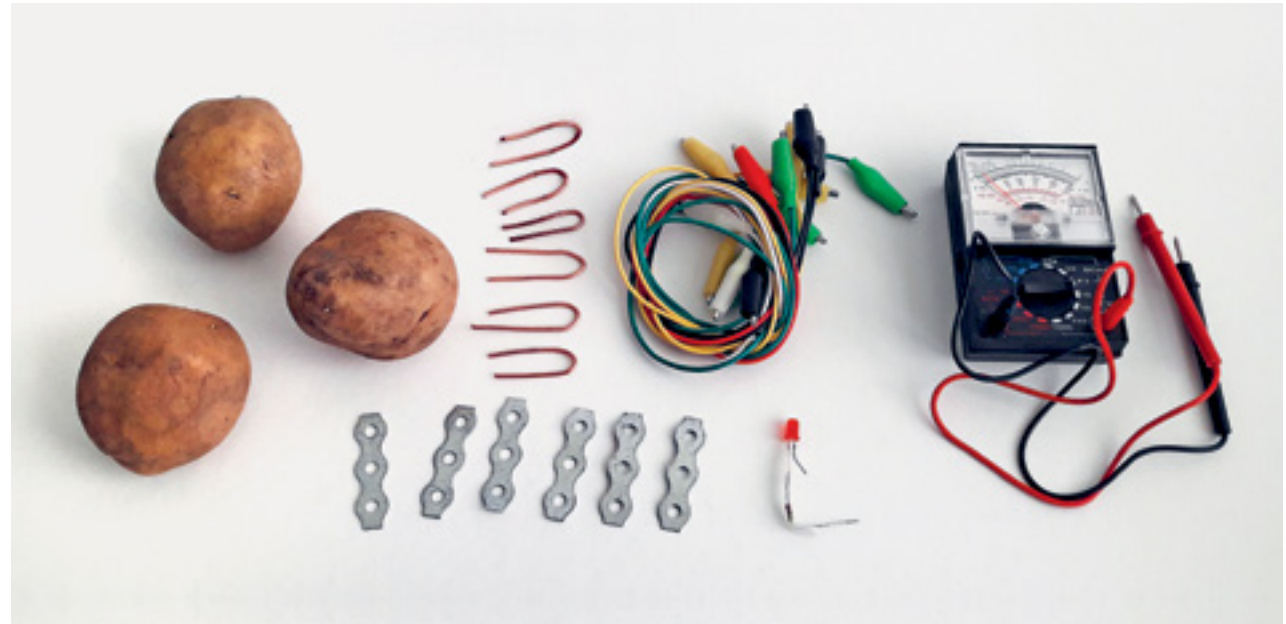
Priemonės: bulvės (citrinos) – 3 vnt., cin-kuotos plokštelės (3 skylių montażinės juostos) – 6 vnt., 8 cm ilgio variniai laidai be izoliacijos – 6 vnt., laidai su „krokodilo“ gnybtais – 7 vnt., šviesos diodas – 5 mm (raudonas), 220 omų rezistorius.

Patarimai pedagogui:

Iš bulvės ar citrinos pagaminto galvaninio elemento gaunamos srovės nepakanka kaitrinei lemputei įžiebtai. Šioje veikloje naudosime šviesos diodą.

Šviesos diodas (angl. *LED – Light-emitting diode*) – tai elektros prietaisas, paverčiantis elektros energiją į šviesos srautą, analogiškai, kaip paprasta kaitrinė lemputė. Tam pačiam šviesos srautui sukurti šviesos diodui reikės dešimt kartų mažiau energijos nei kaitrinei lemputei.

Šviesos diodo viduje yra specialus lustas, pagamintas iš medžiagos, vadinamos puslaidininkiu. Srovei tekant tiesiogine kryptimi, priklausomai nuo puslaidininkinės medžiagos, šviesos diodas šviečia įvairiomis spalvomis arba skleidžia baltą šviesą. Vengiant per didelės srovės, šviesos diodas jungiamas kartu su rezistoriumi, kurio varža nuo 3 V iki 5 V



grandinėse – 220 omų. Jungiant be rezistoriaus prie 3 V ir didesnės įtampos baterijos, šviesos diodas greitai perdega.

Palyginti su kaitrine lempute, šviesos diodas praleidžia srovę tik viena kryptimi. Jei jis, prijungtas prie baterijos polių, nešviečia, reikia sukeisti vietomis prie baterijos laidų prijungtus gnybtus.

Parengiamieji darbai:

1. Prie vienos šviesos diodo kojelės prilituojamas rezistorius. Galima ir mechaniškai užlenkti, sukabinti ir replėmis

suspausti rezistoriaus ir šviesos diodo kojelės sujungimą. Ant rezistoriaus iki šviesos diodo užmaunamas 5 cm ilgio plastikinis skaidrus vamzdelis nuo lašelinės. Prie laisvų rezistoriaus ir šviesos diodo kojelių prijungiame po laidą su „krokodilo“ gnybtais.

2. Multimetre nustatoma įtampos matavimo riba – 10 V. Į multimetromatavimo lizdą su „+“ ženklu įstatomas raudonos spalvos, į lizdą su „-“ ženklu – juodos spalvos laidas.

3. Perpjaujamos pusiau 3 bulvės.

Vaikų veikla:

Kaip sujungti galvaninius elementus iš bulvių, kad šviesos diodas ryškiai šviestų?

1. Vaikas į bulvę įveda du multimetrom laidus. Rodyklė nejuda. Į bulvę įvedus cinkuotą plokštelę ir varinę vielą ir prie jų prijungus multimetrom laidus, rodyklė šiek tiek atsilenkia. Laidus jungiame taip, kad rodyklė atsilenktų į dešinę pusę, link skalės vidurio. Daromos išvados. Bulvėje tarp varinės vielos ir cinkuotos plokštelės atsirado elektros įtampa. Turime galvaninį elementą.

2. Toliau vaikai į kitas bulvių puseles įveda po cinkuotą plokštelę ir varinę vielą. Suformuotus galvaninius elementus nuosekliai sujungia. Teisingai prijungus naują galvaninį elementą, padidėja baterijos įtampa – multimetrom rodyklė atsilenkia daugiau. Kai bateriją sudaro keturi ir daugiau elementų, pradeda šviesti prie jos prijungtas šviesos diodas.





5 veikla

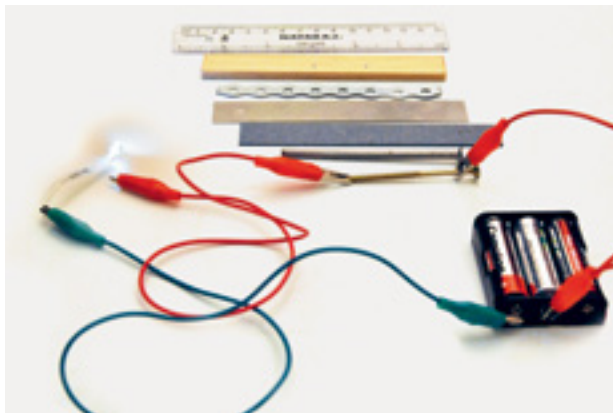
ELEKTROS LAIDININKAI IR IZOLIATORIAI

Priemonės: AA elementų baterija laikiklyje, šviesos diodas su prilituotu 220 omų rezistoriumi, laidai su „krokodilo“ gnybtais – 3 vnt., skirtingų medžiagų daiktų pavyzdžiai (varinės vielos, montažinės juostos atraižos, plastikinė liniuotė, balionas ir kt.).

Vaikų veikla:

Vaikai prie šviesos diodo prijungia du laidus. Vieno laido gnybtą prijungia prie baterijos, kito laido gnybtą palieka neprijungtą. Trečio laido vieną gnybtą prijungia prie baterijos laisvojo poliaus, kitą palieka neprijungtą. Sulietus neprijungtus gnybtus, užsidega šviesos diodas. Jei jis nedege, reikia sukeisti vietomis prie baterijos prijungtus laidų galus. Gnybtus atitraukus vieną nuo kito, šviesos diodas užgesa. Išvada: tarp gnybtų esantis oras nepraleidžia elektros srovės.

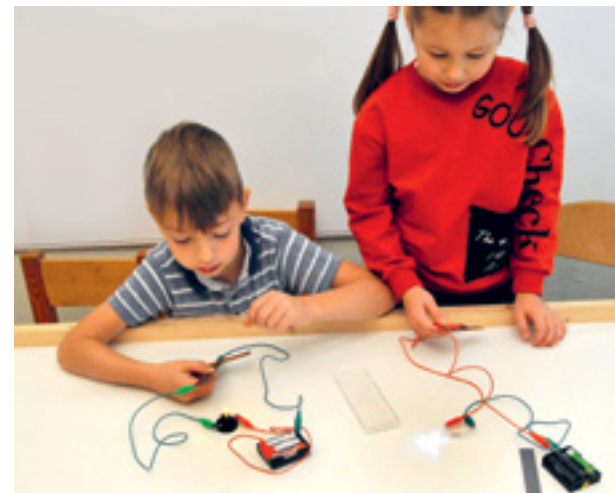
Neprijungtais gnybtais liesdamas daiktus, pagamintus iš skirtingų medžiagų, vaikas tyrinėja, kurios medžiagos yra laidžios elektros srovei, o kurios – nelaidžios.



Medžiagos, kurios leidžia tekėti elektros srovei, vadinamos elektros laidininkais. Geri laidininkai yra metalai – varis, aliuminis, plienas. Medžiagos, kurios nepraleidžia elektros srovės, vadinamos elektros izoliatoriais. Geri izoliatoriai – oras, stiklas, plastikas, guma. Laidai, kuriais teka elektros srovė, yra izoliuoti plastiko sluoksniu.

Dėmesio! Įspėkite vaiką, kad elektra gali būti pavojinga. Negalima kišti daiktų į elektros lizdą. Niekada neardyti ir nebandyti taisyti sugedusių elektros prietaisų.

Vaikams reikia nurodyti laikytis atokiau nuo lizdų arba elektros prietaisų, įjungtų į elektros tinklą.





6 veikla VEŽIMĖLIO SU ELEKTROS VARIKLIO SUKAMU SRAIGTU KONSTRAVIMAS

Priemonės: AA baterijos (akumulatoriai) – 3 vnt., laikiklis elementams AA 4 × R6, variklis 3–13 V DC 0,12–0,2 A, plastikinių krumpliaraičių rinkinys su sraigtais, vežimėlis (su 50 mm skersmens ratais), montažinė juosta, varžtai M5 × 15 mm – 3 vnt., veržlės M5 – 3 vnt., laidai su „krokodilo“ gnybtais – 2 vnt., plastilino juostelė, „STEAM Park“ kaladėlių rinkinys.

Parengiamieji darbai:

Veikloje naudojamas vežimėlis, kurio aprašymas pateiktas knygelės „Energijos upė“ ankstesnėse veiklose. Iš montažinės juostos išlankstoma apkaba varikliui pritvirtinti prie vežimėlio. Vežimėlyje išgręžiamos dvi 5 mm skersmens kiaurymės varikliui tvirtinti ir viena kiaurymė elementų laikikliui tvirtinti prie vežimėlio. Elementų laikiklio kraštinėje sekcijoje išgręžiama 5 mm skersmens kiaurymė. Iš plastikinių krumpliaraičių rinkinio paimamas sraigtas.

Vaikų veikla:

1. Vaikams pateikiamas elektros variklis, du laidai ir trys laikiklyje esantys galvaniniai elementai. Jungdami variklį prie vieno, dviejų ar trijų nuosekliai sujungtų

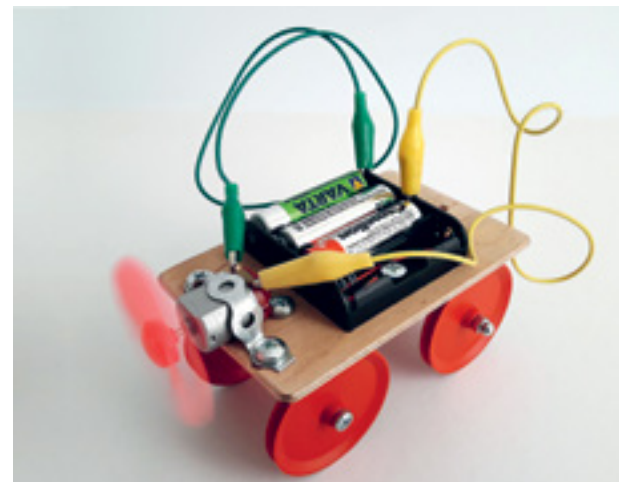


elementų ir keisdami poliškumą (keisdami vietomis prijungtų prie baterijos laidų gnybtus), vaikai eksperimentuoja, pasakoja, ką pastebėjo.

2. Pagal pateiktą paveikslėlį vaikai prie vežimėlio tvirtina variklį ir laikiklį su elementais. Ant variklio ašies užmauna sraigą. Variklio sukamas sraigtas sukuria traukos jėgą. Prijungęs variklį prie baterijos, vaikas stebi vežimėlio judėjimą. Kaip pakeisti vežimėlio judėjimo kryptį? Reikės sukeisti vietomis prie baterijos prijungtų laidų gnybtus.

3. Vaikai eksperimentuoja su savo iš „STEAM Park“ kaladėlių sukonstruotais vežimėliais. Šiuose vežimėliuose variklius ir laikiklius su elementais vaikai klijuoja plastilino gumulėliais.

4. Vaikas papasakoja, ką stebėjo, kaip baterijos cheminė energija virto mechanine vežimėlio judesio energija. Kur panaudojami sraigatai?



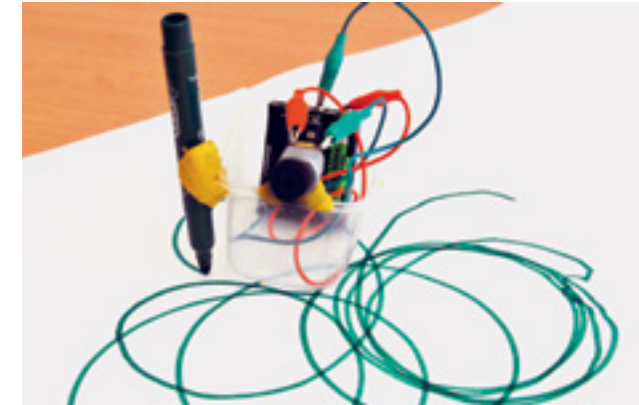
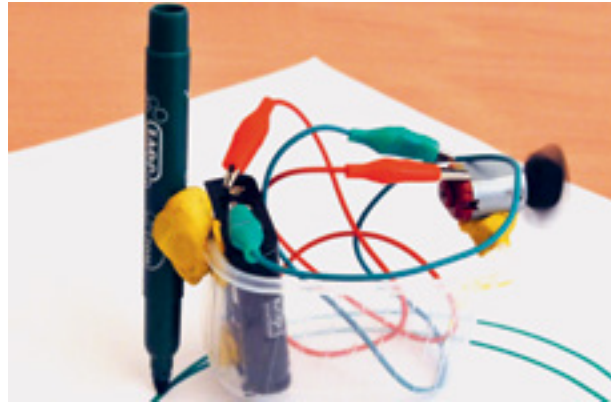


7 veikla ROBOTAS – MENININKAS

Priemonės: AA baterijos (akumuliatoriai) – 3 vnt., laikiklis elementams AA 3 × R6, variklis 3–13 V DC 0,12–0,2 A, laidai su „krokodilo“ gnybtais – 2 vnt., plastilino juostelė, trintukas, putų polistireno kaladėlė, sąvaržėlės, flomasterių rinkinys, popieriaus lapas.

Vaikų veikla:

1. Vaikas plastilino gumulėliais prie polistireno kaladėlės priklijuoja variklį ir laikiklį su elementais. Į kaladėlę įveda keturias ištiesintas sąvaržėles – roboto „kojas“. Ant variklio ašies užmauna kamštį arba trintuką. Variklį prijungia prie baterijos. Robotas vibruodamas juda.



2. Vietoj vienos ar kelių sąvaržėlių vaikas plastilino gumulėliais priklijuoja vieną ar kelis flomasterius. Robotą pastato ant balto popieriaus lapo. Variklį prijungęs prie baterijos, vaikas stebi, kaip robotas piešia paveikslą.

3. Veiklos pabaigoje vaikai eksponuoja savo sukonstruotų robotų nupieštus paveikslus, dalijasi įspūdžiais.

NAUDINGOS NUORODOS

LRT pamokėlės. „Susipažinkime su elektra: iš kur ji atsiranda ir kaip ją galima panaudoti?“:



„Tapk elektros energijos tautosotoju! Ką pasakė Kakė Makė?“ (filmuko fragmentas nuo pradžios iki 4:40 min.):



Virtuali pasaulio pažinimo pamoka. Elektra:



Saugus elgesys. Metodinės rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo auklėtojams ir priešmokyklinio ugdymo pedagogams. Vilnius, 2008:



KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas klausosi ir supranta, ką kalba kiti? (8)
- Ar jaučia dydžių skirtumus? (11)
- Ar perpranta tyrinėjimo būdus, mąsto ir samprotauja, ką pastebėjo, atrado, patyrė? (15)
- Ar siūlo naujų, netikėtų idėjų ir jas savitai įgyvendina? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali būti sunku laidais su „krokodilo“ tipo antgaliais sujungti elektros grandinę.

Pedagogas padeda sujungti dalį elektros grandinės, o vaikui palieka du laidų antgalius, kuriuos šis tik priliečia prie grandinės elementų arba suliečia tarpusavyje, kad uždarytų elektros grandinę ir stebėtų bandymą.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Su vaikais peržiūrėti skyrelyje „Naudingos nuorodos“ pateiktus filmukus ir kartu su filmukų autoriais atlikti bandymus. Demonstruojant filmuotą medžiagą, pedagogui tikslinga naudoti „stop kadro“ režimą ir savais žodžiais paaiškinti vaikams sunkiau suvokiamus dalykus. Atskirus filmo fragmentus parodyti po kelis kartus, tuomet sudėtingi dalykai pasidaro paprasti ir prieinami 4–6 metų vaikams.



Elektros energija – visuma reiškinių, kuriuos sukuria elektros krūvis ir elektronų judėjimas. **Elektros krūvis** – dydis, apibūdinantis elektrinę sąveiką. Elektros krūviai yra dviejų rūšių: teigiamieji ir neigiamieji. Pavyzdžiui, šilku patrintos stiklinės lazdelės krūvis yra teigiamas, o vilna patrinto gintaro ar plastiko krūvis – neigiamas. Mažiausia dalelė, turinti neigiamą elementarųjį krūvį, vadinama elektronu. Įelektrinant iš vieno kūno į kitą gali keliauti tik elektronai. Jei kūnas turi elektronų trūkumą, jo krūvis yra teigiamas, jei perteklių – neigiamas. Vienodo ženklo krūviai vienas kitą stumia, priešingo ženklo – traukia. Žaibas – tai atmosferos kibirkštinis išlydis, susidarantis tarp skirtingai įsielektrinusių debesų, to paties debesies dalių arba tarp debesies (dažniausiai įsielektrinusio neigiamai) ir žemės. **Elektrinės energijos šaltinis** yra įtaisas elektros energijai gauti iš kitų energijos rūšių. **Galvaninis elementas** – elektros energijos šaltinis, kuriame elektros srovė gaunama vykstant cheminėms reakcijoms. Vienas elementas duoda tam

tikro dydžio elektros įtampą ir tam tikro stiprumo elektros srovę. Kai reikia didesnės įtampos arba srovės, elementai jungiami į baterijas. **Elektrinė grandinė** – tai elektrškai sujungti įtaisiai ir elementai, kuriais gali tekėti elektros srovė. Paprasčiausią elektros grandinę sudaro elektros energijos šaltinis (galvaninis elementas, elektros generatorius, akumulatorius), energijos imtuvas (lemputė, šviesos diodas, elektros variklis, elektrinis kaitinimo prietaisas) ir laidai, jungiantys energijos šaltinio ir imtuvo gnybtus. Elektros srovės šaltiniai turi du polių, prie jų jungiami laidai. Viename poliuje yra elektronų trūkumas. Jį vadiname teigiamuoju poliumi ir žymime pliuso („+“) ženklu. Kitame poliuje – elektronų perteklius. Jį vadiname neigiamuoju poliumi, žymime minuso („-“) ženklu. Sraigtas – įtaisas su pasuktomis mentėmis, kurios besisukdamos remiasi į aplinką ir sukelia judėjimą. Lėktuvo, laivo sraigtas. Elektros variklis – energijos rūšies keitimo įtaisas, elektros energiją verčiantis mechanine sukimo momento energija.

6

ATSINAU- JINANTYS ENERGIJOS ŠALTINIAI

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: vartoja įvairią techniką ir prietaisus įvardijančius žodžius.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: lygindamas dydžius, vartoja jų skirtumo didumą pabrėžiančius žodžius (*šiek tiek didesnis, truputį mažesnis, didžiausias, mažiausias* ir kt.).

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: aktyviai tyrinėdamas aplinką tinkamai pasitelkia visus pojūčius, savo galimybėms išplėsti pasitelkia įrankius ir kitas priemones.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, atradimų
laboratorija



Atsinaujinantys energijos ištekliai, elektrinė, jėgainė, hidroelektrinė, vandens turbina, sraigtas, elektros variklis, saulės elementas, burė.



Plastikiniai indeliai, bambukiniai iešmeliai, šviesos diodai, saulės elementas, jungiamieji laidai, montažinė juosta, ventiliatorius.



- Kaip vandens energija virsta elektros energija?
- Kaip vėjo energiją panaudoti vežimėlio judėjimui?
- Kas yra žaliasis kuras? Kaip jis gaminamas?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Nuo 1:30 min. iki 5:05 min.
demonstruojamas filmuko
„Atsinaujinantys energijos šaltiniai“
fragmentas:





1 veikla VANDENS ENERGIJA

Priemonės: 1,5 ir 0,5 litro talpos plastikiniai buteliai, 40 × 30 × 10 cm dydžio vonelė arba plastikinė dėžutė nuo sausainių, montažinė juosta, varžtai M5 × 15 mm – 2 vnt., veržlės M5 – 2 vnt., vienkartinio naudojimo šaukštai – 6 vnt., indelis nuo vitaminų, 20 cm bambukiniai iešmeliai – 3 vnt., lipni pakavimo juosta, plastilinas, vienkartinė stiklinė.

Parengiamieji darbai:

1. Iš montažinės juostos atkarpų sulankstomos „U“ ir „L“ formos detalės plastikinio butelio laikikliui ir laikiklis turbinai (1 pav.). Vonelėje laikikliams tvirtinti išgręžiamos dvi 5 mm skersmens kiaurymės. Degtukais įkaitinta 2 mm skersmens vinimi plastikiniame 1,5 litro butelyje 3 cm nuo dugno aukštyje padaroma kiaurymė.

2. Parengiamos detalės ir su vaikais konstruojamos turbinos. Teikiame tris turbinų variantus:

a) Sutrumpinami šaukštų kotai. Lipnia pakavimo juosta šaukštai pritvirtinami prie indelio nuo vitaminų. Indelyje pragręžiama 2 mm skersmens kiaurymė ir pro ją prakišamas iešmelis (2 pav.);

b) Iš 0,5 litro plastikinio butelio iškerpama 5 cm pločio juosta, kurią sukarpus

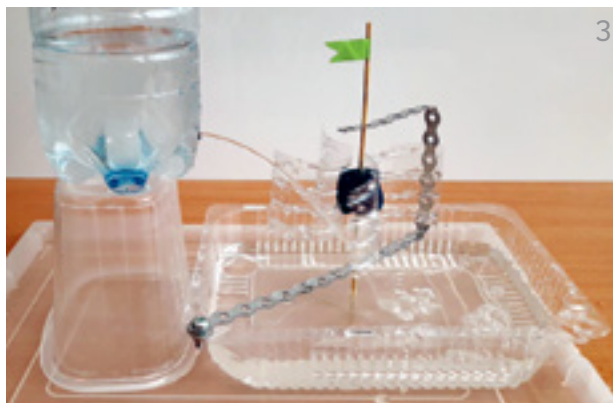


gaunamos 4 mentės turbinai. Iš plastilino padaromas 3 cm skersmens ir 3 cm aukščio ritinėlis. Į ritinėlio šonus įsmeigiamos 4 mentės. Per ritinėlio vidurį įsmeigiamas bambukinis iešmelis (3 pav.).

c) Paprastesnę turbiną galima padaryti tiesiog bambukiniu iešmeliu pradūrus vienkartinę stiklinę (4 pav.).

Vaikų veikla:

Pagal pateiktą paveikslėlį vaikai surenka ir varžtais prie vonelės pritvirtina butelio ir turbinos laikiklius. Į laikiklį įstatomas butelis su vandeniu užsuktu kamščiu. Į kitą laikiklį įstatoma turbina. Kaip paleisti iš butelio vandens čiurkšlę? Vaikai pasiūlo paspausti butelį. Stipriau spaudžiant





5

butelį, jame didėja vandens slėgis, stiprėja vandens čiurkšlė, turbina sukasi greičiau. Kitas būdas – atsukti butelio kamštį. Vaikai stebi, kaip pradžioje turbina sukasi greitai, o vėliau, mažėjant vandens aukščiui virš kiaurymės butelyje, čiurkšlė silpnėja, ir turbina sukasi lėčiau, kol sustoja. Vandens potencinė energija virsta vandens čiurkšlės judesio energija, kuri virsta mechanine turbinos sukimo energija.

Hydroelektrinėse mechaninį sukimo momentą sukuria krintančio vandens sukama vandens turbina, o ši yra sujungta su elektros generatoriumi, iš kurio elektros energija laidais perduodama vartotojui.

Veiklos pabaigoje vaikai išpila vandenį, priemonės sudeda į vonelę (7 pav.).



6



7

Kur pastatyta didžiausia Lietuvos hidroelektrinė? Kaip vandens energija virsta elektros energija Kauno hidroelektrinėje? Pradedant nuo 3:30 minutės, rodomas filmas „Tapk elektros energijos tausotoju! Ką pasakė Kakė Makė?“:





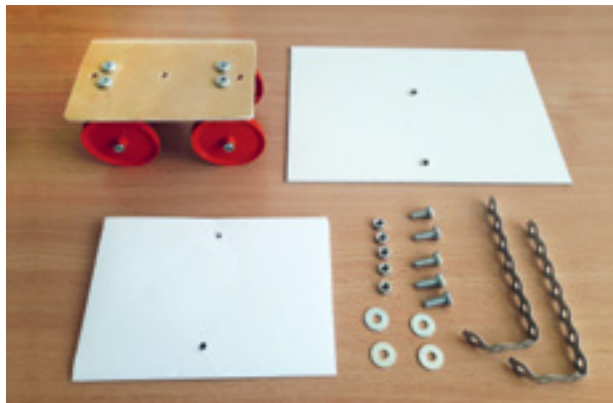
2 veikla PAGAUK VĖJĄ

Priemonės: ankstesnėse veiklose sukonstruoti vežimėliai – 2 vnt., 10 × 15 cm ir 15 × 20 cm dydžio kartono lakštai, 10 skylių ilgio montažinės juostos atkarpos – 2 vnt., varžtai M5 × 10 mm – 5 vnt., veržlės M5 – 5 vnt., plačios poveržlės M5 – 4 vnt., buitinis ventiliatorius.

Parengiamieji darbai: iš montažinės juostos atkarpų išlankstomi du „L“ formos vėjaračio burės laikikliai. Laikikliui tvirtinti kartono lakštuose – burėse – ir vežimėlio viduryje išgręžiamos 5 mm skersmens kiaurymės.

Vaikų veikla:

1. Remdamiesi paveikslėliu prie dviejų vežimėlių vaikai prisuka du skirtingo dydžio kartono lakštus – bures.
2. 0,8 m atstumu nuo stalinio ventiliatoriaus pastatomi du vežimėliai su skirtingo dydžio burėmis.
3. Kuris vežimėlis pučiant vėjui važiuos greičiau? Vaikų spėjimai patikrinami, įjungus ventiliatorių.
4. Vaikai susėda iš dviejų pailgo stalo pusių. Stalo gale pastatomas ventiliatorius. Kaip pasukti burę, kad vežimėlis važiuotų statmenai vėjo kryptčiai, tai yra nuo vaiko,



sėdinčio vienoje stalo pusėje, iki vaiko, sėdinčio kitoje stalo pusėje? Tinkamu vėjo kryptčiai kampu nustačius burę, vežimėlis nuvažiuoja pas draugą kitoje stalo pusėje. Kad vežimėlis grįžtų atgal, vėl reikia pasukti burę. Vaikai mokosi buriavimo pagrindų.

Rodomas 1:11 min. trukmės filmukas „Vėjaračiu Telšių aerodrome“:





3 veikla HORIZONTALIOS AŠIES VĖJO JĖGAINĖS

Dauguma **horizontalios ašies vėjo jėginių** susideda iš trijų menčių, sumontuotų prie plieninio arba betoninio bokšto. Vėjo elektrinės gali būti įvairaus aukščio – kuo jos aukštesnės, tuo efektyviau veikia, nes didesniai aukščiui įprastai būdingi stipresni vėjai.

Vėjo malūnelio konstravimas.

Priemonės (5 vaikams): A4 formato popieriaus lapai – 6 vnt., 30 cm ilgio bambukiniai iešmeliai – 5 vnt., varžtai M4 × 50 mm – 5 vnt., veržlės M4 – 5 vnt., uždarnos veržlės M4 – 5 vnt., liniuotė, žirkklės.

Parengiamieji darbai: iš A4 formato popieriaus lapo padaromas 21 × 21 cm dydžio vėjo malūnelio šablonas. Jame pažymimi taškai, iki kurių reikės įkirpti ir padaryti kiaurymes malūnelio ašiai. Centimetrais pažymimi atstumai. Išmelyje išgręžiama 4 mm skersmens kiaurymė.



Trijų menčių horizontalios ašies vėjo elektrinių parkas Vokietijoje



Vaikų veikla:

1. Vėjo energija – kas tai? Vaikams parodomas 2 min. trukmės filmukas „Vėjo energija“:



2. Vaikas konstruoja horizontalios ašies vėjo jėgainę – malūnelį. Susipažįsta su malūnelio brėžiniu, paima A4 formato lapą, sulanksto, nukerpa lapo kraštą, liniuote išmatuoja ir pažymi taškus, iki kurių reikės įkirpti ir padaryti kiaurymes malūnelio ašiai. Žirkklėmis įkirpęs ir padaręs kiaurymes varžtams, vaikas atlenkia lapo kampukus su kiaurymėmis, pro jas ir kiaurymę lapo viduryje prakiša varžtą, užsuka veržlę. Į bambukinį iešmelį įstatęs malūnelį su varžtu, jį užsuka uždarna veržle.



Malūnėlį įstato į plastikinį indelį su smėliu arba į laikiklį, aprašytą 4 veikloje. Į kurią pusę pradės sukintis malūnėlis, įjungus ventiliatorių? Kodėl? Vaikų spėjimai patikrinami, įjungus ventiliatorių.



4 veikla VERTIKALIOS AŠIES MALŪNĖLIO KONSTRAVIMAS

Priemonės: 20 cm ilgio bambukinis iešmelis, varžtas M5 × 15 mm, veržlė M5, tualetinio popieriaus ritinėlis, žirklys, segiklis, 11 skylių ilgio montažinė juosta, faneros plokštelė nuo vežimėlio.

Parengiamieji darbai: malūnėlio laikikliui, kaip parodyta paveikslėlyje, išlankstoma montažinė juosta.

Vaikų veikla:

Vaikas žirklemis per pusę perkerpa tualetinio popieriaus ritinėlį. Puseles tarp sąvės segikliu susęga dviem sąsagėlėmis. Pro puselių sujungimą prakiša 20 cm ilgio bambukinį iešmelį.



Prie faneros plokštelės prisuka laikiklį ir įstato malūnėlį. Į kurią pusę pradės sukstis malūnėlis, įjungus ventiliatorių? Kodėl? Vaikų spėjimai patikrinami, įjungus ventiliatorių.

Vertikalios ašies
vėjo jėgainė prie
gyvenamojo namo





5 veikla SAULĖS ENERGIJA

Priemonės: saulės elementas (3,5 W, 6 V, 583 mA), laidai su „krokodilo“ gnybtais – 2 vnt., LED šviesos diodai (5 mm, skirtingų spalvų) – 3 vnt., plokščias LED šviesos diodas (5 mm, *mega* baltas, 2180 mcd, 3,4 V, 140°), 220 omų rezistoriai – 4 vnt., žibintuvėlis su saulės elementu.

Parengiamieji darbai: prie vienos šviesos diodo kojelės prilituojamas rezistorius. Galima ir mechaniškai užlenkti, sukabinti ir replėmis suspausti rezistoriaus ir šviesos diodo kojelės sujungimą. Ant rezistoriaus iki šviesos diodo užmaunamas 5 cm ilgio plastikinis skaidrus vamzdelis nuo lašelinės. Prie laisvų rezistoriaus ir šviesos diodo kojelių prijungiame po laidą su „krokodilo“ gnybtais.

Vaikų veikla:

1. Kas yra žaliasis kuras? Kaip jis gaminamas? Vaikams parodomas 2 min. trukmės filmukas „Saulės energija“:



2. Prie saulės elemento laidais vaikai prijungia šviesos diodą su rezistoriumi. Jei diodas nedega, reikia sukeisti vietomis prie saulės elemento prijungtų laidų galus. Sukiodami saulės elementą, vaikai randa padėtį, kada šviesos diodas dega ryškiausiai.

3. Vaikams pasiūloma įrengti jaukų apšvietimą nykštukų namelyje. Vaikai sulenkia A4 formato lapo kraštus ir suformuoja 5 cm gylio dėžutę. Lapą ištiesina ir piešia kambario baldus, židiniį ir kitą kambario įrangą. Užlenkus lapo kraštus, sąvaržėlėmis sutvirtinami dėžutės kampai. Su skirtingais šviesos diodais vaikai gauna vis kitos spalvos kambario apšvietimą.



4. Vaikai supažindinami su žibintuvėliu, kuris turi saulės elementą ir akumuliatorių. Elementą atsukus į šviesą, užsidega raudonos spalvos šviesos diodas – akumuliatorius kraunasi. Elementą vaikas uždengia ranka – šviesos diodas užgęsta. Įjungus žibintuvėlį, akumuliatoriuje sukauptą cheminę energiją virsta elektros energija, kuri žibintuvėlio lemputėje virsta šviesos energija.

Vaikams rodomi kiti saulės energijos panaudojimo pavyzdžiai: saulės moduliai, kartu su vėjo jėgainėmis įrengti viešojo transporto stotelėse, saulės elektrinės, sumontuotos ant gyvenamųjų namų stogų.

Saulės elektrinės moduliai ant gyvenamojo namo stogo



Saulės moduliai, kartu su vėjo jėgainėmis įrengti viešojo transporto stotelėje



Energijos šaltiniai skirstomi į tradicinius (iškastinis kuras) ir atsinaujinančius. Šiuo metu daugiausia naudojamas iškastinis kuras, t. y. gamtinės dujos, akmens anglis, nafta, durpės ir kt. Kadangi iškastiniam kurui susiformuoti reikia daugelio tūkstančių metų, nuolat naudojami iškastinio kuro klodai senka ir vis mažėja. Be to, deginant iškastinį kurą skatinama klimato kaita, nes į aplinką išmetama daug šiltnamio efektą sukeliančių dujų. **Atsinaujinantieji energijos šaltiniai** arba atsinaujinantieji energijos ištekliai (AEI) – energijos ištekliai, kurių atsiradimą ir atsinaujinimą nulemia gamtos vyksmai: Saulės šviesa, vėjas, upių tekėjimas, jūrų bangavimas, potvyniai ir atoslūgiai, biomasės augimas, geoterminė energija. Beveik visų atsinaujinančiųjų išteklių pradinis šaltinis yra Saulės energija.

Elektrinė – įmonė, gaminanti elektros arba elektros ir šiluminę energiją iš pirminių energijos šaltinių (kuro, vandens, branduolinės, vėjo, Saulės energijos, Žemės

gelmių šilumos). Pagrindinis elektrinės įrenginys yra generatorius, mechaninę energiją paverčiantis elektros energija. Elektros energija laidais perduodama vartotojui. Elektros energija gaminama hidroelektrinėse, šiluminėse, atominėse elektrinėse, vėjo elektrinėse. **Hidroelektrinė** – įrenginių kompleksas, mechaninę vandens srauto energiją paverčiantis elektros energija. **Vandens turbina** – energijos rūšies keitimo įtaisas, variklis, vandens kinetinę ar potencinę energiją paverčiantis mechanine – sukimo momentu. **Sraigas** – įtaisas su pasuktomis mentėmis, kurios besisukdamos remiasi į aplinką ir sukelia judėjimą. Lėktuvo, laivo sraigas. **Elektros variklis** – energijos rūšies keitimo įtaisas, elektros energiją paverčiantis mechanine sukimo momento energija.

Burė – audinys (drobė) arba plokštė, pritvirtinta prie transporto priemonės (laivo, rogių, vežimėlio) ir paverčianti vėjo energiją į transporto priemonės judėjimo

energiją. **Buriavimas** – judėjimas burėmis, vėją naudojant kaip energijos šaltinį. Daugiausia buriuojama vandenyje burlaiviais, rečiau – ant ledo ledrogėmis ir sausumoje – vėjaračiais. **Vėjaratis** – burinis pramogoms ir sportui skirtas triratis.

Jėgainė – įrenginių kompleksas, vandens, vėjo, šiluminę, branduolinę energiją paverčiantis mechanine energija. Pagal konstrukciją vėjo jėgainės skirstomos į horizontalios ašies ir vertikalios ašies jėgaines. **Saulės baterija, saulės elementas, saulės modulis** – energijos rūšies keitimo įtaisas, saulės energiją ar kito šaltinio šviesą paverčiantis elektros energija. **Elektros akumuliatorius** – cheminis elektros srovės arba maitinimo šaltinis, kurio veiklą po išsikrovimo galima atstatyti įkraunant, t. y. praleidžiant juo srovę priešinga kryptimi, negu iškraunant. Išsikraunant akumuliatoriui, cheminė energija virsta elektros energija, o jį įkraunant, atvirkščiai, elektros energija virsta chemine.

KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas klausosi ir supranta, ką kalba kiti? (8)
- Ar jaučia dydžių skirtumus? (11)
- Ar perpranta tyrinėjimo būdus, mąsto ir samprotauja, ką pastebėjo, atrado, patyrė? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali būti sunku laidais su „krokodilo“ tipo antgaliais sujungti elektros grandinę.

Pedagogas padeda sujungti dalį elektros grandinės, o vaikui palieka du laidų antgalius, kuriuos šis tik priliečia prie grandinės elementų arba suliečia tarpusavyje, kad uždarytų elektros grandinę ir stebėtų bandymą.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Plėtojant vėjo energijos tyrinėjimo galimybes, vaikų sukurtas vėjo jėgainės – malūnėlius tikslinga pritvirtinti ant nuolatinės srovės mikrovariklio ašies. Pučiant vėjui variklis atliks elektros generatoriaus funkciją. Prie generatoriaus kontaktų vaikas prijungia šviesos diodą arba rodyklinį multimetrą ir stebi elektros srovės pokyčius. Vėjo malūnėlių, vandens turbinų konstravimo su vaikais procese panaudoti plastiko butelius, indelius ir kitas medžiagas. Kartu su vaikais nuvykti ir iš arti apžiūrėti vėjo jėgainę, hidroelektrinę ar saulės elektrinę, įrengtą ant gyvenamojo namo stogo.

NAUDINGOS NUORODOS

Atsinaujanti energija (anglų kalba) (4:52):



Atsinaujinantys energijos šaltiniai – energijos rūšys, vaikams (anglų kalba) (3:21):



Lietuvos energijos gamyba – Kruonio HAE (3:45):



Vėjo malūnėlio „Laisvės vėjas“ gamybos instrukcija:



ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - ***Energijos upė***
 - *Dėlioniu kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlioniu kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Ne jėga, o atkaklumas padeda atlikti didelius darbus.
(Samuelis Džonsonas)

DĒLIONIŪ KILIMAS

3-6 m.







2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-571-9

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Viktorija Sičiūnienė

DĖLIŅŲ KILIMAS

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

DVIMATĖS
IR TRIMATĖS
FIGŪROS / 8 p.

15. Tyrinėjimas
17. Kūrybiškumas

APSKRITIMO
MAGIJA / 13 p.

12. Meninė (vizualinė) raiška
16. Problemų sprendimas

FIGŪRŲ
KILIMAS / 18 p.

14. Iniciatyvumas ir atkaklumas
16. Problemų sprendimas

VAIVORYKŠTĖS
TILTAS / 40 p.

10. Aplinkos pažinimas
14. Iniciatyvumas ir atkaklumas
17. Kūrybiškumas

11.
Skaičiavimas
ir matavimas

GRUPAVIMO
ABĖCĖLĖ / 23 p.

18. Mokėjimas mokytis

SKAIČIAVIMO
BOKŠTAI / 37 p.

7. Santykiai su bendraamžiais

SEKŲ
MEDŽIOKLĖ / 32 p.

7. Santykiai su bendraamžiais
18. Mokėjimas mokytis

METŲ LAIKŲ
PALETĖ / 28 p.

10. Aplinkos pažinimas

KNYGELĖS AKCENTAI

Knygelė *Dėlionių kilimas* pristato matematinio ugdymo idėjas 3–6 m. vaikams. Šiame amžiuje labai svarbu skatinti vaikų pasitikėjimą savo matematiniais gebėjimais ir padėti susiformuoti jų matematinės kalbos pagrindams ir tinkamiems sąvokų vaizdiniais. Tai svarbu todėl, kad jų stokoiantys vaikai ilgainiui ima jausti nerimą ir baimę, vėliau išaugančią į nenorą domėtis šia svarbia sritimi.

VEIKLOS FORMOS:

pažinimo salos,
atradimų stotelės,
tyrinėjimų stotelės,
kūrybinės dirbtuvės,
spontaniški tyrinėjimai,
vaikų projektas,
problemų sprendimo stotelės.

GALIMYBĖS

Knygelėje pasiūlytos 8 temos. Tema „Dvimatės ir trimatės figūros“ siekiama ne tik atkreipti vaikų dėmesį į dvimačių ir trimačių objektų (figūrų) skirtumus, bet ir į specifinę kalbą, kurią šiame amžiuje jau gali išmokti vaikai. Tema „Apskritimo magija“ iliustruoja įvairovę veiklų, būdų ir strategijų, kaip padėti vaikams mokytis matematinių terminų ir tinkamai formuoti matematinius vaizdinius. „Figūrų kilimas“ iliustruoja, kaip sukurti sudėtingesnes, vaikų gilųjį mąstymą skatinančias veiklas. Tema „Grupavimo abėcėlė“ siekta parodyti, kaip praktikoje gali būti įgyvendintas nuoseklaus mokymo principas, be kurio sėkmingas matematinis ugdymas sunkiai įsivaizduojamas. Temose „Metų laikų paletė“ ir „Sekų medžioklė“ parodoma, kaip matematinės veiklos gali būti lengvai integruojamos į kasdienę vaikų veiklą. Kaip padėti vaikams atrasti įvairius ryšius tarp daiktų, skaičių, iliustruojama temoje „Skaiciavimo bokštai“.

Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad pasaulyje kinta požiūris į matematinius gebėjimus, kurių reikės ateities žmonijai. Jau šiandien kalbama apie būtinybę daugiau laiko skirti tokiems vaikų gebėjimams ugdyti, kuriais nusakomi matematiniai procesai: problemų sprendimo (*tai yra apie...*), reflektavimo (*aš pastebiu...*), argumentavimo (*tai tiesa (netiesa), nes...*), ryšių suvokimo (*tai man primena...*), pristatymo (*galėčiau parodyti taip: ...*), komunikavimo (*galėčiau paaiškinti savo mintis...*) ir priemonių ar strategijų pasirinkimo (*galėčiau padaryti dar ir taip...*). Temoje „Vaivorykštės tiltas“ pateikiamas šių matematinių procesų skatinimo veiklos pavyzdys.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

L. Vygotskis atkreipia dėmesį į žodžių, kalbėjimo reikšmę šiame vaiko amžiaus tarpsnyje (kalba yra ne tik bendravimo, bet ir mąstymo išraiška). Šiame amžiuje vaikas natūraliai linkęs savo veiksmus komentuoti ir stebėti, kaip į jo veiklą, atradimus reaguoja jam svarbūs suaugę asmenys. Būtent tai leidžia vaikui užduotį atlikti vis sėkmingiau, o kartu susiformuoti tinkamus sąvokų vaizdinius, todėl labai svarbu rasti laiko pokalbiams su vaiku jam rūpimais klausimais. Kai vaikas įgunda ir geba savarankiškai atlikti užduotį, tada poreikis kalbėti, pasakoti kitam sumažėja. Tai signalas suaugusiajam, kad vaikui galima pasiūlyti naują iššūkį. Taigi, atidžiai stebėdami ir puoselėdami vaiko matematinės kalbos raidą, padedame jam tapti savarankiškai besimokančiuoju toje srityje.

Nepamirškime, kad pažintines vaikų veiklas tikslinga planuoti ir organizuoti ne tik grupės / įstaigos viduje, bet ir už jos ribų, o knygelėje pasiūlytos temos tik iliustruoja principus, kurie yra svarbūs šiuolaikiniam pedagogui.

1

DVIMATĖS IR TRIMATĖS FIGŪROS

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: skiria plokščias ir erdvės figūras: skritulį ir rutulį, kvadratą ir kubą... Klasifikuoja daiktus pagal dydį, formą.

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: noriai tyrinėja, iš kokių medžiagų padaryti daiktai. Siūlo idėjas, ką dar būtų galima tyrinėti.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: ieško netikėtų sprendimų, priemonių, atlikimo variantų; lengvai ir greitai keičia, pertvarko; siekia savito rezultato. Nebijo suklysti, daryti savaip.

PASIEKIMAI

VIETA: vidaus erdvė (tyrinėjimo erdvė)

FORMA: tyrinėjimų stotelės, atradimų stotelės, spontaniški tyrinėjimai



Dvimatė (plokščia) figūra, trimatė (erdvės) figūra, erdvės figūros siena, erdvės figūros vaizdas sienoje, figūros matmenys, figūrų pavadinimai.



- Demonstruoti paruošta erdvės figūra; taškinis šviesos šaltinis.
- Paslaptingas krepšys, į kurį įdėtos erdvės figūros (po vieną kiekvienam vaikui): rutulys, kubas, stačiakampis gretasienis, ritinys, piramidė (trikampė, keturkampė).
- Popierinis ruošinys, kuriame nupiešta erdvės figūra (šios knygelės priedų 1 lapas).
- Kompletas įvairaus dydžio plokščių figūrų (keli kvadratai, skrituliai, stačiakampiai, trikampiai).

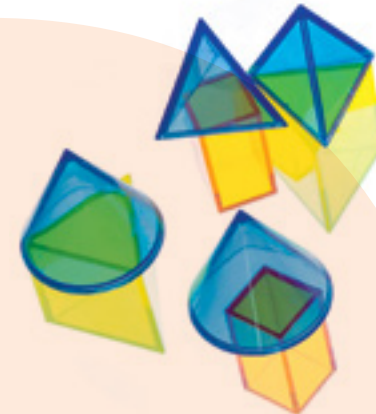


- Ar vaikas skiria plokščias (2 matmenų, dvimates) ir erdvės (3 matmenų, trimates) figūras?
- Kaip paaiškina, kodėl tai yra dvimatė ar trimatė figūra?
- Kokių geometrinių figūrų pavadinimus žino?
- Kokias figūras jam primena aplinkui esantys daiktai?
- Ar noriai įsitraukia į figūrų tyrinėjimo veiklą?
- Kaip elgiasi, jei kažkas nepavyksta?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikų paprašykime pagalvoti, kur darželyje galėtų būti tamsi vieta, į kurią jie norėtų nueiti sužinoti ką nors naujo. Vienoje iš tokių galimų erdvių iš anksto ant šviesos stalo išdėliokime spalvotas permatomas plokščias ir erdvės geometrines figūras (trikampį, stačiakampį, kvadratą, skritulį; piramidę, kubą). Pakvieskime vaikus jas apžiūrėti, pavadinti. Paklauskime vaikų: „Kažin kaip tos figūros atrodytų, jeigu jas padėtume prie sienos ir apšviestume iš šono?“





1 veikla. ERDVĖ IR PLOKŠTUMA

Apšviečiame kubelį, dėžutę ar kokią kitą erdvinę formą, kad ekrane (ant sienos) matytume apšviesto daikto vaizdą (atspindį).

Paklausiamo vaiku:

- Kuo panašūs daiktas (erdvės figūra) ir jo vaizdas sienoje (plokštumoje)? *(Apšvietę kubą, sienoje matome kvadratą. Kubo paviršiuje yra kvadratų. Apšvietę ritinį, sienoje galime pamatyti skritulį. Ritinio paviršiuje yra skritulių.)*
- Kuo šie objektai skiriasi? *(Kvadratas yra plokščias; turi tik du matmenis: ilgį ir plotį. Kubas turi tris matmenis – ilgį, plotį ir aukštį. Tam tikru kampu apšvietę ritinį, sienoje galime pamatyti stačiakampį. Ritinio paviršiuje stačiakampių nėra).*

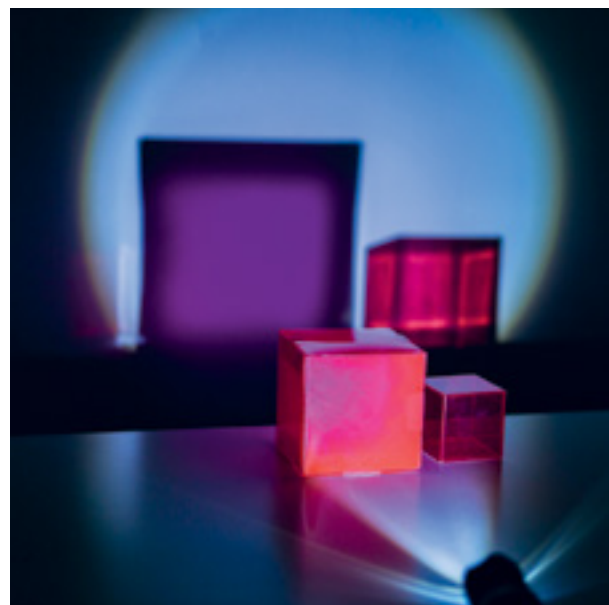


2 veikla. PASLAPTINGAS KREPŠYS

Pasiūlome vaikams iš paslaptingojo krepšio paeiliui paimti po vieną erdvės figūrą.

Pasiteiraujame:

- Kokia tai figūra?
- Ar jie galėtų tokios formos figūrų surasti grupėje?
- Kokį vaizdą matytume sienoje, jeigu figūrą apšviestume? *(Vaikai spėja, o tada praktiškai patikrina, ar spėjimas pasitvirtino.)*
- Kuo panašūs rutulys ir skritulys? *(Abu yra apvalūs.)*
- Kokią figūrą primena kubo siena? *(Kvadratą.)*
- Iš kur žinai, kad tai kubas? *(Tai trimatė figūra.)*





3 veikla. TINKAMOS FIGŪROS PAIEŠKA

Pasiūlome vaikams patiems kurti trimates figūras iš jų išsklotinių ir tyrinėti, kaip atrodo jų atvaizdai sienoje, kai figūras apšviečiame. Paprašome vaikų pavadinti erdvės figūrą ir jos galimus atvaizdus plokštumoje.

Pasiūlykime atpažinti popieriaus lape nupieštas erdvės figūras.



VEIKLOS PLÉTOJIMAS

- Figūros sudedamos į nepermatomą uždara dėžę. Paprašoma tik liečiant figūras rasti prašoma.
- Rodomas paveikslėlis su figūra ir paprašoma ją apibūdinti, bet nesakyti pavadinimo. Pagal apibūdinimą kitų vaikų prašoma atspėti, kokia tai figūra, ir surasti ją tarp padėtų modelių.
- Aplinkoje ieškoma dvimačių ir trimačių figūrų, jos rūšiuojamos.
- Priešais vaiką pastatomas namelis ar koks nors kitas trimatis statinys. Vaiko paprašoma iš plokščių geometrinių figūrų detalių rinkinio sudėlioti to namelio vaizdą plokštumoje. Namelis iš skirtingų pusių atrodo vis kitaip, taigi ir vaikas, keisdamas namelio stebėjimo vietą, gauna vis kitokius jo atvaizdus plokštumoje. Nepamirškime pasiūlyti pavaizduoti namelį ir iš viršaus.
- Vaikai kviečiami eksperimentuoti, apšviečiant jų rankytes ir išgaunant įvairius gyvūnus primenančius šešėlius.
- Vaikai skatinami patys kurti trimates figūras iš magnetinio konstruktoriaus detalių.





Būtina pasirūpinti, kad vaikai skirtų plokščias ir erdvės figūras, erdvės figūrą ir jos galimą vaizdą (projekciją) plokštumoje. Mokant atpažinti ir pavadinti figūras, svarbu iš anksto parngti tikslingus klausimus vaikams.

Plokščios ir erdvės figūros turi savo pavadinimus.

Dvimatės figūros

Kvadratas, stačiakampis, rombas, lygiagretainis, trapecija, keturkampis, trikampis, skritulys, ...

Trimatės figūros

Kubas, stačiakampis gretasienis, prizmė, ritinys, piramidė, rutulys, ...

Vaikai nesunkiai atskiria plokščias figūras nuo erdvės figūrų, tačiau dažniausiai klysta pavadindami trimatės figūras. Ir nenuostabu: juk vaizduodami erdvės figūras piešinyje ar plokščiaame darbelyje, dažniausiai vaizduojame ne pačias figūras, o jų atvaizdus plokštumoje. Pavyzdžiui, tikrieji balionai ar Saulė yra rutulio formos, tačiau darbelyje jie vaizduojami skrituliais.



KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas skiria plokščias ir erdvės figūras, kaip argumentuoja, kodėl figūrą taip vadina? (11)
- Kokių figūrų pavadinimus žino? (11)
- Kokių figūrų pavyzdžių randa realioje aplinkoje? (11)
- Ar atpažįsta popieriaus lape pavaizduotą erdvės figūrą? (11)
- Ar drąsiai siūlo idėjas, samprotauja apie galimus trimatės figūros vaizdus plokštumoje? (11, 15)
- Kaip elgiasi, kai idėja ar samprotavimas nepasitvirtina? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaiko kalbiniai įgūdžiai riboti, patartina svarbiausias sąvokas pakartoti neskubant, kelis kartus, taip pat neverbaliniu būdu parodyti, kokio atsako iš jo laukiama.
- Regimojo dėmesio sunkumų patiriantiems vaikams, kad įgytų kuo įvairesnių vizualinių potyrių apie bendrą trimačio daikto vaizdą ir jo detales, būtų galima pasiūlyti daiktą apžiūrėti iš pradžių iš arti, o tik tada – iš didesnio atstumo, kartu su juo tą patį daiktą stebėti iš skirtingų taškų.

2

APSKRITIMO MAGIJA

VIETA:
vidaus
ir lauko
erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, tyrinėjimų
stotelės, atradimų stotelės,
problemų sprendimo
stotelės



Apskritimas, didelis – mažas,
didesnis – mažesnis, viduje –
išorėje, toks pat – ne toks,
kitoks, vienodi – skirtingi,
susikerta – nesusikerta.



Visi siūlomi darbeliai galėtų būti
atliekami ant skaidrių plėvelių,
padėtų ant šviesos stalo. Netu-
rint šviesos stalo, galima naudoti
įprastines piešimo priemones.



- Ar vaikas geba apibūdinti apskritimą?
- Kaip sekasi piešti įvairaus dydžio apskritimus?
- Kaip vartoja daikto dydį, daikto santykį su kitais daiktais apibūdinančius žodžius?
- Ar noriai įsitraukia į siūlomą veiklą, drąsiai eksperimentuoja su įvairiomis medžiagomis ir priemonėmis?
- Kaip elgiasi, jei kažkas nepavyksta?



11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: skiria plokščias figūras (atpažįsta, apibūdina apskritimą). Lygindamas tos pačios formos, bet skirtingo dydžio daiktus, vartoja jų skirtumą pabrėžiančius žodžius. Supranta, ką reiškia daiktus sudėlioti nuo mažiausio iki didžiausio (ir atvirkščiai). Grupuoja, komponuoja daiktus, atsižvelgdamas į jų formą, spalvą, dydį. Atkuria, pratęsia, sukuria skirtingų formų, dydžių sekas.

12. MENINĖ (VIZUALINĖ) RAIŠKA. 4 žingsnis: eksperimentuoja su medžiagomis ir priemonėmis, atskleidamas spalvų, linijų, formų įvairovę. 5 žingsnis: emocijas, įspūdžius, patirtį išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais, išryškindamas vaizduojamų objektų bruožus.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 4 žingsnis: išbando paties taikytus, stebėtus ar naujai sugalvotus veikimo būdus. 5 žingsnis: tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų.



1 veikla. DIDĖJANTYS IR MAŽĖJANTYS APSKRITIMAI

Vaikai stebi vandens ratilus, kurie susidaro pedagogui į vandenį pipete lašinant vandens lašus ar įmetus akmenuką. Vaikai kviečiami paeiliui pabandyti išgauti ratilus. Mokomasi pavadinti stebimas formas (*apskritimai*), palyginti ratilų (apskritimų) dydį.

Pasiūlome vaikams pavaizduoti matytą vaizdą: nupiešti mažą apskritimą, o aplink jį – vis didėjančių apskritimų. Tada tegul pabando nupiešti didelį apskritimą ir jo viduje nubraižyti keletą mažėjančių apskritimų. Paklausiamo vaikų, kur gamtoje galima stebėti mažėjančius apskritimus (pvz., apskritimus palieka balutėje džiūstantis vanduo. Keičiantis dienos ir nakties temperatūrai, išgaruoja skirtingas vandens kiekis, ir taip paviršiuje lieka apskritimo formą primenantys vandens pėdsakai).





2 veikla. NESIKERTANTYS APSKRITIMAI

Saulėtą dieną į indą įpilama vandens, o į jį įlašinama muiluoto vandens ar šampūno. Vaikai stebi, kaip vandens paviršiuje pasklinda spalvoti muiluoto vandens burbulai. Šie skyla, virsta mažesniais, kai vanduo sujudinamas, pamaišomas.

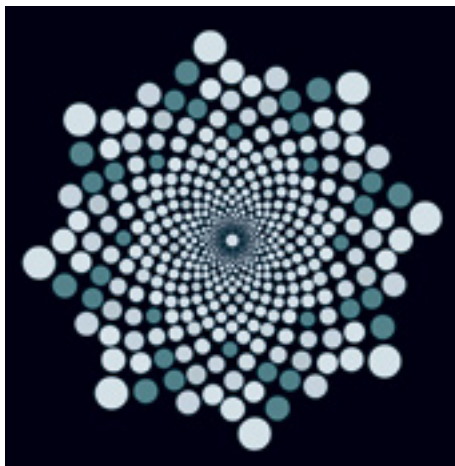
Vaikų paprašoma nubraižyti matytą vaizdą baltame skritulio formos lape. Jo viduje vaikai turi nubraižyti įvairių dydžių ir spalvų nesikertančių apskritimų.



3 veikla. SUSIKERTANTYS APSKRITIMAI

Pasiūlome vaikams sukurti raštą iš įvairaus dydžio ir spalvų susikertančių apskritimų. Tam reikės kelių skirtingų spalvų dažų ir kelių skirtingo skersmens popierinių (plastikinių) puodelių. (Puodelių kraštus vaikai merks į dažus ir darys apskritus antspaudus.)

2 ir 3 veiklas pabaikime darbelių aptarimu. Raskime, už ką pagirti kiekvieną vaiką. Dar kartą atkreipkime vaikų dėmesį į sąvokas „susikertantys apskritimai“, „nesikertantys apskritimai“.



4 veikla. MANDALA

Pasitelkę technologines priemones parodome vaikams siužetą apie mandalų kūrimą, o tada pasiūlome kiekvienam jų sukurti po mandalą, kurioje būtų apskritimo, skritulio ar (ir) spiralės formos detalių.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Mandalos raštą išgaukime smėlyje vien delniukais ir pėdutėmis.
- Galime kurti mandalas iš gamtinės medžiagos. Tai geriausia būtų daryti rudenį, kai yra daug nukritusių lapų, medžių vaisių. Nepatartina leisti vaikams skainioti lapus ir žiedus nuo augančių augalų, nes tai prieštarauja ekologinio ugdymo idėjai.
- Pasimokykime apskritimus braižyti ant žemės. Tam reikės virvutės, kurios galuose pritvirtinti du pagaliukai (vieną pagaliuką įbedame į žemę, o kitu per ištemptos virvutės ilgį brėžiame apskritimą). Šią veiklą rekomenduojame atlikti su vienu–dviem vaikais, o kiti vaikai tuo metu galėtų piešti apskritimus kreidelėmis ant asfalto.
- Kai ant asfalto ar žemės jau yra nupiešti keli apskritimai, galima vaikams pasiūlyti įvairių judrių žaidimų: pagal komandą įsokti į apskritimo vidų (išorę), užsokti ant apskritimo; apskritimų viduje parašyti skaičius ir eilės tvarka šokinėti nuo vieno prie kito skaičiaus.
- Smėlyje iš įvairių daiktų galima išgauti apskritimo ir skritulio formos antspaudus, atkreipiant vaikų dėmesį į esminį šių formų skirtumą.



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kokius apskritimo vaizdinius turi susiformavęs vaikas? (11)
- Ar platus vaiko matematinis žodynas, ar nepainioja apskritimo su skrituliu? (11)
- Ar kurdamas darbelius laikosi dėsningumo, simetrijos? (11)
- Kokie vaiko smulkiosios motorikos ypatumai? (12)
- Su kokiomis medžiagomis ir priemonėmis noriai dirba? (12)
- Kokius naujus veiklos būdus išbandė, kaip elgėsi, jei kažkas nepavyko? (16)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui sunku iš rankos nupiešti apskritimą, didėjančių ar mažėjančių apskritimų seką, jam galima pasiūlyti apibrėžti skirtingų dydžių apvalius puodukus ar naudoti skirtingų dydžių apskritimams braižyti tinkančius trafaretus.
- Gali atsirasti vaikų, nenorinčių piešti ar antspauduoti apskritimus, daryti mandalas. Tokiam vaikui galima pasiūlyti apskritimus dėlioti iš virvelių arba kartu peržiūrėti kitų vaikų jau padarytus darbelius. Padrąsintas ir kitų sėkmės įkvėptas, vaikas, tikėtina, sutiks pabandyti ir pats (gal ir drauge su pedagogu).
- Kai veikloje dalyvauja daugiau nei vienas–du vaikai, reikia pasirūpinti, kad visiems užtektų įvairių puodelių, dažų, flomasterių ir pan. Taip pat reikia pateikti aiškia instrukcija, kaip vaikai turėtų elgtis, kad turimų daiktų nepradėtų naudoti ne pagal paskirtį.

NAUDINGOS NUORODOS

Muzika:
Ulrike Hirsch 2012:



Rekomenduojamų animacijų apie
mandalų kūrimą pavyzdžiai (pedagogui):



Terminas *mandala* kildinamas iš sanskrito kalbos žodžio, reiškiančio „apskritimas“. Mandalų atsiradimas siejamas su žmogaus noru pavaizduoti pasaulį ar kosmosą, o jų darymas yra labai gera meditacinė praktika.

Apskritimą sudaro taškų, vienodai nutolusių nuo vieno taško (centro) aibė.

Apskritimo vaizdinys: skritulio kontūras, kraštelis; kaip skritulys, bet tuščiaaviduris; panašus į žiedą, lanką, ratilus vandenyje.



3

FIGŪRŲ KILIMAS

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: atpažįsta geometrines figūras. Grupuoja, komponuoja daiktus, atsižvelgdamas į jų spalvą, formą, dydį. 6 žingsnis: klasifikuoja daiktus pagal dydį, formą arba spalvą.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: suaugusiojo pasiūlytą veiklą atlieka susitelkęs, išradingai, savaip, savarankiškai. Ilgesnį laiką pats bando įveikti veikloje iškylančias kliūtis, nepavykus – kreipiasi pagalbos į suaugusįjį.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais vaikais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, prašo suaugusiojo pagalbos.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA: vaikų
projektas, tyrinėjimų
stotelės, problemų
sprendimo stotelės



Apskritimas, trikampis, stačiakampis, kvadratas, tiesė, sritis, kampas, didelis – mažas, viduje – išorėje, greta, toks pat – ne toks, kitoks, vienodi – skirtingi, susikerta – nesusikerta.



Nesimetriško geometrinio rašto paveikslas (šios knygelės priedų 2 lapas). Parenkant paveikslą, būtina atsižvelgti į vaikų jau turimą patirtį atpažinti ir apibūdinti įvairias geometrines figūras.



- Ar vaikas pastebi, iš kokių geometrinių figūrų sudarytas paveikslas?
- Kaip geba apibūdinti figūros dydį, vietą lape?
- Kaip įsitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą?
- Kaip bando įveikti veikloje pasitaikančias kliūtis?

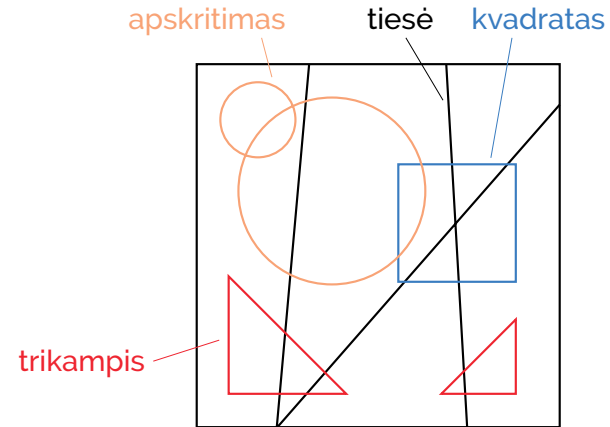


ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Konteksto kūrimas. Vaikų grupei parodomas nesimetriško geometrinio rašto paveikslas ir paklausama, kiek ir kokių pažįstamų geometrinių figūrų (spalvų) jame įžvelgia?



Atsakymų pavyzdžiai. Jį sudaro geometrinės figūros (2 apskritimai, kvadratas, 2 trikampiai) ir 3 tiesės (tiesios linijos). Susikirtus šiems objektams, gavome sritis. Jokios dvi gretimos sritys nebuvo nuspalvintos ta pačia spalva. Spalvinta 4 spalvomis. Geltona spalva spalvinta per vidurį paveikslo (kampu viduje), juoda spalva spalvinta visur, o raudona ir mėlyna – iš šonų (kampu išorėje)...



Kokia galėjo būti šio paveikslo kūrimo eiga?

Pedagogui rodant išsiaiškinami paveikslo kūrimo žingsniai: iš pradžių ant lapo piešiamos figūros (figūroms nupiešti pedagogas naudoja trafaretus, tam tinkančius daiktus), o tada spalvinama taip, kad jokios dvi gretimos paveikslo sritys nebūtų tokios pat spalvos. Visus atliekamus veiksmus pedagogas garsiai įvardija ir paskatina vaikus pakartoti veiksmų eiga.



MANO PAVEIKSLAS IŠ GEOMETRINIŲ FIGŪRŲ

Parengiamos keturios erdvės su skirtingomis priemonėmis.

Pasiūlome vaikams susipažinti su paruoštomis erdvėmis ir pasirinkti tą, kurioje norėtų iš geometrinių figūrų sukurti paveikslą ir jį kaip nors įdomiai, originaliai nuspalvinti.

Leiskime vaikams laisvai tyrinėti paveikslo atsiradimo galimybes kiekvienoje erdvėje, pagal poreikį pasiūlykime idėjų, vaikui paprašius, padėkime.



1 erdvė

Balti popieriaus lapai (paveikslo pagrindas), liniuotė, daiktai, kuriuos padėję ant lapo ir apibrėžę, vaikai gautų įvairias geometrines figūras, dažai, flomasteriai, pieštukai, kreidelės.

2 erdvė

Skirtingų spalvų popieriaus lapai (paveikslo pagrindas) ir įvairių spalvų, dydžių ir formų geometrinės figūros, žirklys, liniuotė, klėjai (paveikslą bus galima kurti, komponuojant įvairias figūras ar jų dalis).

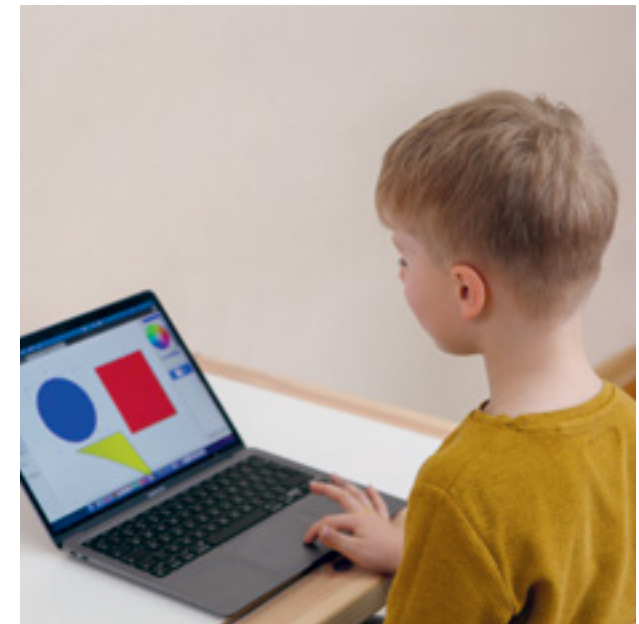


3 erdvė

Geometrinės figūros bus dėliojamos ant šviesos stalo. Jos gali būti pedagogo iš anksto padarytos iš įvairių spalvų permatomų plėvelių arba vaikas pats sugalvos, kaip jas pasidaryti.

4 erdvė

Paveikslą galima kurti kompiuteryje (pvz., *PowerPoint* programa).



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba įvardyti, suskaičiuoti geometrines figūras? (11)
- Kaip geba apibūdinti figūros dydį, vietą lape? (11)
- Kaip ilgai vaikas įsitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą? (14)
- Ar noriai išbando įvairias paveiklo kūrimo galimybes? (16)
- Kaip elgiasi, susidūręs su kliūtimis: meta veiklą, stebi kitus, prašo suaugusiojo pagalbos ir pan.? (16)
- Kokio sudėtingumo, detalumo raštus komponuoja? (11, 14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Veiklos reikalauja susikaupti, sutelkti dėmesį į detales. Sunkiau susikaupiantiems, trumpai dėmesį išlaikantiems vaikams užduotį bus atlikti lengviau, jei bus dirbama tokioje vietoje, kur pro šalį niekas nevaikšto, bus nuimti nereikalingi daiktai. Be to, atliekant šią veiklą reikėtų vengti veidrodžiais ar spalvingais objektais nukabinėtos aplinkos, t. y. pasistengti, kad vaiko neblaškytų jokie pašaliniai vizualiniai dirgikliai. Taip pat tokiems vaikams rekomenduojame pasiūlyti sukurti paprastesnio rašto „kilimą“ ar jo fragmentą, sudarytą iš vaikui gerai pažįstamų, gal net ir nesuskaitančių figūrų. Paprastesnį kilimą spalviname tik dviem spalvomis.
- Jei vaikas dar nėra visiškai supratęs figūrų temos, jam gali būti sunku atskirti ir teisingai pavadinti geometrines figūras. Todėl, prieš atliekant aprašytą ugdomąją veiklą, su vaikais vertėtų prisiminti geometrinių figūrų pavadinimus, įsigilinant į jų panašumus ir skirtumus. Be to, gerai matomoje vietoje galima padėti figūrų vaizdus su pavadinimais. Jei vaikas dar nemoka skaityti, reikiamu momentu jis galėtų kreiptis į pedagogą, kad šis perskaitytų figūros pavadinimą.
- Kuriant paveikslą kompiuteriu, kai kuriems vaikams gali būti sunkiau suvaldyti kompiuterio pelę (suteikime pagalbą).



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Pasiūlykime vaikams geometrinių figūrų kilimą sukurti lauko erdvėje. Tik šiuo atveju reikėtų iš anksto pasirūpinti tokių figūrų rinkiniais.
- Iš sukurtų objektų galime surengti bendrą kūrybinių darbų parodą, pasidalyti pristatymais.
- Geometrines figūras pasiūlykime sudaryti iš kūno dalių ar kelių vaikų.
- Pasiūlykime vaikui nežiūrint išsitraukti tris geometrines figūras, kurias jis turi pritaikyti, piešdamas savo sugalvotą piešinį.

4

GRUPAVIMO ABĖCĖLĖ

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 3 žingsnis: tapatina daiktus pagal spalvą, formą, dydį. Supranta vis daugiau žodžių, kuriais nusakomas daiktų panašumas, skirtumai. 4 žingsnis: sugrupuoja daiktus pagal stambumą, spalvą, aukštį, ilgį. 4 žingsnis: statydamas, konstruodamas, komponuodamas, grupuodamas daiktus, atsižvelgia į jų savybes.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 4 žingsnis: pasako, ką veikė ir ką išmoko.

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: tyrinėjimo
stotelės, pažinimo
salos



Skirtingi, panašūs, vienodi, skiriasi, toks pat, ne toks, kitoks, rūšiuoti, grupuoti, derinti, spalvų, dydžių pavadinimai.



- Ar vaikas gali sugrupuoti daiktus pagal spalvą, dydį?
- Ar turi idėjų, kaip sugrupuoti daiktus į dvi grupes?
- Ar gali surasti žaislą, turintį nurodytą požymį, savybę?
- Ar gali sudaryti tą patį požymį turinčių daiktų grupę?
Ar įvardija šį požymį?
- Ar gali paaiškinti, kaip sudarė daiktų grupę (pagal kokį požymį)?
- Ar gali pasakyti, ką veikė ir ką išmoko?





1 veikla

Grupavimas pagal spalvą. Padėkime priešais vaiką dviejų spalvų padėklus (pavyzdžiui, geltoną ir žalią), o šalia – tokios pat spalvos vienodo dydžio kaladėlių. Pasiūlykime pažaisti: iš kaladėlių sukonstruoti bokštą ar traukinį. Kai žaidimas bus baigtas, paprašykime vaiko surūšiuoti kaladėles ant padėklų. Stebėkime, kaip vaikas supranta užduotį „surūšiuoti kaladėles“ (sudėlioti kaladėles ant padėklų pagal spalvą).

Grupavimas pagal dydį. Visas kaladėles sudėkite į vieną dėžę ir sumaišykite. Išimkite vieną didelę ir vieną mažą kaladėlę. Padėkite jas priešais vaiką, leiskite jas paliesti ir apžiūrėti. Ištraukite trečią kaladėlę, atkreipkite vaiko dėmesį, kurios dvi iš trijų turimų panašios savo dydžiu. Panašaus dydžio kaladėles padėkite vieną šalia kitos. Paduokite vaikui vis kitą kaladėlę ir paprašykite padėti prie kitų pagal jų dydį. Jeigu jam sudėtinga tai padaryti, paraginkite palaikyti kaladėles prikišus šalia esančiųjų ant stalo. Jei vaikui pavyko tinkamai padėti dvi–tris kaladėles, paprašykite visas likusias kaladėles surūšiuoti į mažas ir dideles.

Grupavimas pagal spalvą ir dydį. Stalo viduryje padėtos sumaišytos kaladėlės. Leiskime kiekvienam vaikui jas paliesti ir apžiūrėti. Tada pasiūlykime kaladėles sugrupuoti (kiekvienas vaikas rūšiuos atskirai, bet galės stebėti, kaip dirba jo grupės draugas). Stebėkime, kaip vaikas sudaro rinkinį. Jis gali sugrupuoti pagal spalvą arba dydį, o gal sudarys grupes, atsižvelgdamas į abu požymius. Pasikalbėkime su vaikais apie tai, kaip jas grupavo.



3–4 geltonos,
3–4 žalios kaladėlės
(ar kokie kiti daiktai),
geltonas padėklas,
žalias padėklas.
Visos kaladėlės yra
vienodo dydžio.



Dviejų dydžių tos
pačios spalvos
kaladėlės (ar kokie
kiti daiktai), du
krepšiai.



Dviejų spalvų
didesnės ir
mažesnės kaladėlės
(ar kokie kiti daiktai).



2 veikla

Pažaiskime su vaikais judrų žaidimą: ant kubo formos kaladėlės sienų priklijuokime dviejų spalvų tris skirtingas ar skirtingų dydžių figūras. Paruoškime takelius, kurių gale padėtos (priklijuotos) atitinkamos figūros. Prie kiekvieno takelio stovi po vaiką. Metama kaladėlė, kieno figūra iškrito, tas vaikas šoka vis į kitą savo takelio langelį.



3 veikla

Pasiūlykime pažiūrėti animacinį filmuką apie tai, kaip galima skirtingai grupuoti, rūšiuoti daiktus.



Gebėjimas grupuoti, rūšiuoti, klasifikuoti daiktus vystosi nuosekliai.

Iš pradžių mažiausieji išmoksta vizualiai atpažinti artimoje aplinkoje esančių daiktų panašumą (pvz., surasti tokios pat spalvos daiktą, koks yra paveikslėlyje) ir pasakyti kokį nors daikto požymį ar savybę (didelis (mažas), apskritas (trikampis), ...).

Tuomet išmoksta pastebėti ir apibūdinti, kuo skiriasi daiktai (paveikslėliai). Pradėti reikėtų nuo dviejų daiktų palyginimo užduočių, pasirūpinant, kad vaikas įgytų ir plėtotų daiktų panašumui ar skirtingumui nusakyti tinkamą žodyną.

Dar vėliau padedame vaikui pasirinkti vieną kitokį nei kiti daiktai iš trijų, keturių daiktų rinkinio. Siekiame, kad jis suprastų ir gebėtų atsakyti į tokius klausimus, kaip: „Kuris daiktas yra kitoks nei kiti?“, „Ką bendro turi, tavo manymu, vienodi daiktai?“, „Koks skiriamasis bruožas, ypatumas ar savybė daikto, kuris yra ne toks (kitoks) nei likusieji?“...

Tik įveikęs šiuos etapus, vaikas bus pasiruošęs atlikti šiame veiklos apraše siūlomas rūšiavimo užduotis, susijusias su daiktų grupavimu pagal spalvą ir dydį.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Atliekant įvairią panašią veiklą, kaip mokomąją medžiagą galime naudoti pačius įvairiausius daiktus (kasdienio naudojimo daiktus, namų apyvokos rakandus, lėlių dydžio ar miniatiūrinius daiktus, drabužius, paveikslėlius, įvairius modelius ar trafaretus, plastilino ar sausainių formas). Galima pasiūlyti vaikams kurti apyrankes, verti karolius, statyti bokštus iš derančių formų detalių ir kt. Tik svarbu atkreipti vaikų dėmesį į daiktų panašumus ir skirtumus, puoselėti su rūšiavimu susijusį jų žodyną. Pasistenkime, kad vaikai išmoktų rūšiuoti daiktus ir pagal kitus, su matematiniu ugdymu susijusius požymius: pagal stambumą (didelis – mažas), ilgį (ilgas – trumpas), aukštį (aukštas – žemas). Žaidžiant paprašykime surasti daiktą, turintį nurodytą požymį, savybę. Atkreipkime dėmesį, ar vaikas turi idėjų, kaip surūšiuoti daiktus į dvi grupes, ar gali sudaryti tą patį požymį ar savybę turinčių daiktų grupę ir įvardyti požymį, pagal kurį ją sudarė.



NAUDINGOS NUORODOS

Rekomenduojamos animacinės edukacijos apie rūšiavimą pavyzdys anglų kalba (*Sort The Same Group Two Different Ways*):



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas surūšiuoja daiktus į dvi grupes pagal vieną požymį (spalvą, dydį)? (11)
- Ar surūšiuoja daiktus pagal du požymius (spalvą ir dydį)? (11)
- Kaip pasako ar parodo, kuo du daiktai panašūs (skirtingi)? (11)
- Kiek laiko sukaupia dėmesį į atliekamą užduotį? (11, 18)
- Kaip parodo, ką rūšiuodamas jau geba atlikti? (11, 18)
- Ar išreiškia norą atlikti daugiau įvairių rūšiavimo veiklų? (11, 18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Rūšiavimo veiklos reikalauja iš vaikų sukaupti dėmesį. Jei kuriam nors vaikui dėmesį sukaupti sunkiau, stebėkime, kokie daiktai jį domina, ir sugalvokime rūšiavimo veiklų su jais. Galima sumažinti vienu metu veikloje naudojamų daiktų skaičių.
- Rūšiavimo veiklos susijusios ir su atitinkamos kalbos mokėjimu, t. y. žodžių, kuriais nusakomas daiktų panašumas, skirtumai ir apibūdinamas pats rūšiavimo procesas, suvokimu ir vartojimu. Vaikui reikia aiškiai išsakyti, ko iš jo tikimasi, nurodymai turi atitikti jo kalbos mokėjimo lygmenį.
- Ir priešingai, jei vaikui puikiai sekasi rūšiuoti tik vieną skirtumą turinčius daiktus, pamokykime jį rūšiuoti į dvi grupes daiktus, kurie turi daugiau skirtumų. Pavyzdžiui, pavaizduotas sagas paprašykime sugrupuoti į „geltonas“ ir „ne geltonas“, „apskritas“ ir „neapskritas“, „su tiek pat skylių“ ir „su ne tiek pat skylių“.
- Kai vaikui jau nesunkiai pavyksta surūšiuoti akivaizdų skirtumą turinčius daiktus į dvi grupes, skirkite jam sudėtingesnę užduotį, antraip jis gali pradėti nuobodžiauti. Užduočiai pasunkinti galima būtų:
 - pasiūlyti vaikui rūšiuoti kaladėles, kurių dydžio skirtumas nebūtų toks ryškus;
 - naudoti nevienodas daiktų poras;
 - paprašyti vaiko surūšiuoti daiktus, neparodant, kaip reikia atlikti užduotį (rūšiuoti daiktus galima ir pagal spalvą, formą) arba pasidalyti su juo sudėtingesnio rūšiavimo idėjomis (pavyzdžiui, rūšiuojant pasitelkti Veno diagramas).
- Tokiose veiklose ypač svarbu stiprinti į meistriškumą orientuotą grįžtamąjį ryšį.



5

METŲ LAIKŲ PALETĖ

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: žino metų laikų pavadinimus ir jiems būdingus požymius.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 4 žingsnis: žino metų laikų seką.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, pažinimo
salos



Metų laikai, metų laikų seka (pavasaris, vasara, rudenis, žiema); iš viršaus į apačią, iš kairės į dešinę (ir atvirkščiai).



Drobe aptrauktas rėmelis, storas vilnonis ar lininis siūlas, žirkklės, lipni juostelė siūlui užtvirtinti; dažai, dažymo priemonės (segtukas ir kempinė). Vaikams dirbant ant sienos projektoriumi rodomi medžių giraitės vaizdai.

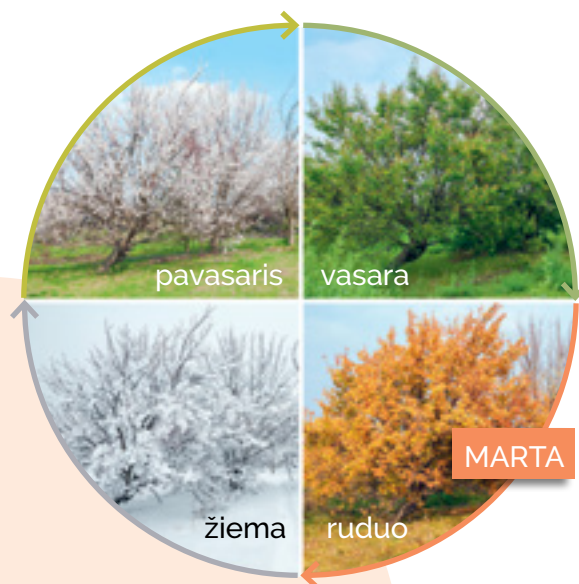


- Kiek yra metų laikų, kokia jų seka?
- Kokiomis spalvomis nusidažo gamta įvairiais metų laikais?
- Kaip gali pavaizduoti skirtingus metų laikus?
- Ar vaikas pasako, kuriuo metų laiku gimė?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Žiūrėdami edukacinę animaciją, vaikai įsigilina į keturių metų laikų ypatumus, bando įsidėmėti jų pavadinimus ir seką.



1 veikla

Vaikams parodomas metų laikų ratas, kuriame ta pati gamtinė vietovė pavaizduota vis kitu metų laiku.

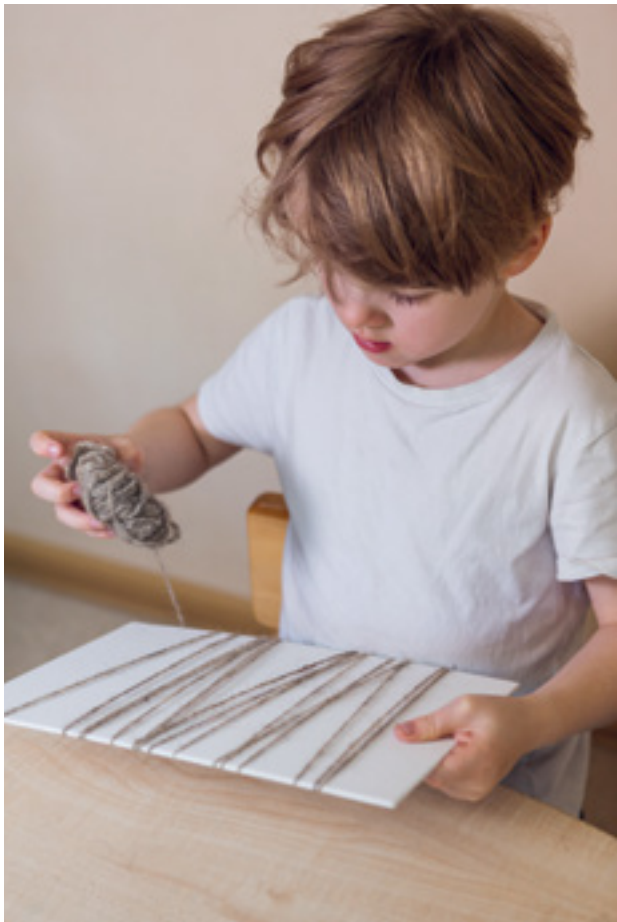
Vaikų klausinėjame:

- kiek yra metų laikų, kokie jų pavadinimai;
- kokiomis spalvomis nusidažo gamta kiekvienu metų laiku;
- ką galėtų reikšti paveiksle pavaizduotos rodyklės (metų laikai keičia vienas kitą, kasmet kartojasi);
- kuriuo metų laiku jie gimė (kortelę su savo vardu vaikas prisega prie metų laikų rato atitinkamoje vietoje).



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ant sienos projektuojamas medžių giraitės (ar darželio gamtinės aplinkos) vaizdas, ir vaikams pasiūloma užduotis – pavaizduoti, kaip ši aplinka atrodys pasirinktu metų laiku. Vaikams pasiūlome susipažinti su jų kūrybai paruošta erdve.



2 veikla

Darbo eiga

Drobe aptrauktą rėmelį vaikas apvynios siūlu iš viršaus į apačią kelis kartus, siūlai imituos medžių kamienus.

Pasirinkdamas dažų spalvas, vaikas pavaizduos, kaip atrodys paveikslas jo vaizduojamu metų laiku.

Nudžiūvus dažams, siūlai nuvyniojami, o darbeliai sudėliojami ant metų laikų rato.



PRA NAS, 6



ESMA



ALGUTIS

JUNAS

AVTINAS

VAGTINIS



AIYNA

INDUKTA



Vaikai apie metų laikų kaitą:

„Žinai, auklėtoja, čia pas mus gera, mes turim spalvotus metus, kitose šalyse nebūna taip. Ten viršuje, ašigalyje būna tik žiema, mums pasisekė, mes turim daug metų. Nu ir vasarą, ir pavasarį, ir ir kaip ten dar vadinasi, kai lapai krenta, prisiminiau – rudenėlis. Ir dar kaip dabar žiemą, tik ji dabar netikra, sniego nėra, tai dabar žiema kaip ruduo. Kai pas mus žiema, o Australijoje vasara, aš žinau. Nes saulė šviečia visam pasaulyje, todėl kai kur būna vasara, kai kur pavasaris. Va taip keičiasi metų laikai. O žiema ateina todėl, kad medžiai pamiegotų. Čia kaip mes, žmonės, ateina vakaras ir einam miegoti, taip ateina mėnulis.“ (Demis, 4 m. 8 mėn.)

„O aš žinau, kad Antarktidoje yra žiema visada, ten neleidžiama kitam metui ateiti. Nes viršutinė Žemės dalis nesisuka, todėl viršuje ir apačioje būna vienas metų laikas.“ (Gabrielė, 4 m. 5 mėn.)

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas pasako, kitaip parodo, kada jo gimtadienis? (10, 11)
- Kokį metų laiką vaikas pasirinko vaizduoti ir kodėl? (10)
- Kokias spalvas vaikas pasirinko metų laikui pavaizduoti ir kodėl? (10)
- Kokiam metų laikui priskyrė savo darbelį? (10, 11)
- Ar pasako metų laikų seką? (11)

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galbūt vaikai gali išvardyti dar kokių nors pasikartojančių gamtos ciklų?
- Pasiteiraujama, kuriuo metų laiku gimė vaikas, ar jo gimtadienis šiais metais jau praėjo, ar dar tik bus. Vaikai savo gimtadienius gali pažymėti laiko juostoje.
- Galima išvystyti diskusiją apie metų laikų kaitą skirtinguose Žemės pusrutuliuose, nuo ko priklauso metų laikų kaita.

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Vaikui gali būti sunku siūlu apvynioti rėmelį. Siekiant kuo labiau sumažinti vaiko nerimą, kad jam kažkas gali nepavykti, šį darbo etapą pedagogas gali atlikti pats arba kartu su vaiku, jam draugiškai padėdamas.
- Vaikas gali nežinoti, kuriuo metų laiku gimė, todėl pedagogui pravartu tuo pasidomėti iš anksto. Bendradarbiaujant su tėveliais (globėjais), galima būtų rasti tinkamų vaiko gimtadienio nuotraukų ar paprašyti jų iš anksto pasidalyti su vaiku atitinkamais prisiminimais.

NAUDINGOS NUORODOS

Keturi metų laikai.
Animacija:

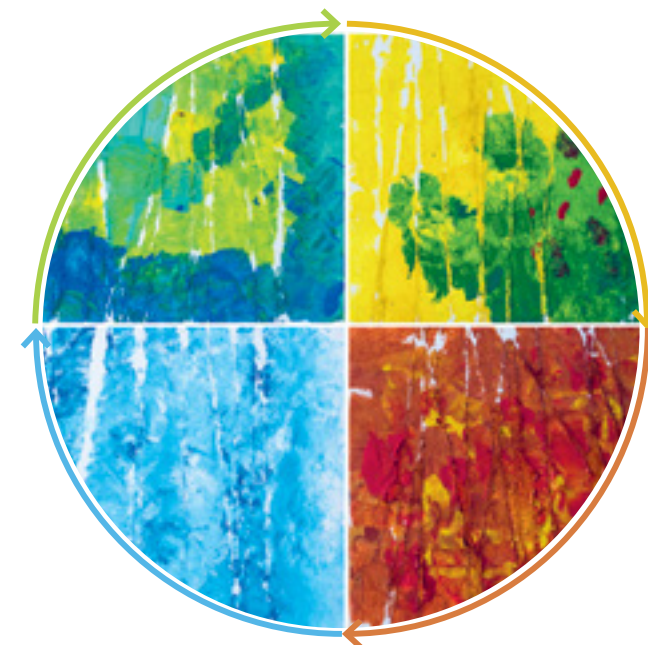


Keturi metų laikai.
Animuotos vaikiškos dainelės:



Metų laikų kaitą sukelia Žemės skriejimas aplink Saulę ir pastovus Žemės sukimosi ašies polinkis į Žemės orbitos plokštumą.

Žemės Šiaurės pusrutulis į Saulę būna atgręžtas pavasarį ir vasarą, mažiau – rudenį ir žiemą; kai Šiaurės pusrutulyje yra žiema, Pietų pusrutulyje – vasara.



6

SEKŲ MEDŽIOKLĖ

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: sėkmingai įsitraukia į vaikų grupės veiklą. Geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, siūlydamas savo sumanymą ir priimdamas kitų vaikų idėjas. 6 žingsnis: supranta, kad grupė vaikų, norėdami veikti sutartinai, turi susitarti dėl visiems priimtino elgesio.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: pastebi, kaip sudaryta elementų seka, geba ją 1–2 elementais pratęsti. Skiria kelintinius skaitvardžius. 6 žingsnis: atpažįsta, nukopijuoja, pratęsia, atkartoja, sukuria skirtingų garsų, dydžių, formų, spalvų, daiktų sekas su 2–3 pasikartojančiais elementais.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: klausosi, ką sako kiti, pasitiksina. 6 žingsnis: kalba apie tai, ką norėtų išmokti, ką darys, kad išmoktų. Paaiškina, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė
(meno erdvė)

FORMA: vaikų
projektas,
bendravimo salos



Planšetė,
fotoaparatas.



Seka, sekos elementas, elemento vieta
sekoje, panašu, skiriasi, prieš, po, kitas,
kitoks raštas, paeiliui ir pan.
Sekų tipai: AB, AAB, ABB, AABB, ABC.



- Iš kokių elementų sudaryta seka?
- Kokia yra elementų tvarka sekoje?
- Ar galima iš tų pačių elementų sudaryti kitokią seką?
- Ar pastebiu sekas natūralioje aplinkoje?
- Ar gerai supratau užduotį?
- Kokių taisyklių turėčiau laikytis, atlikdamas užduotį kartu su kitais vaikais?
- Ką norėčiau dar išmokti? Kaip to išmokti?

AB

AAB

ABB

AABB

ABC

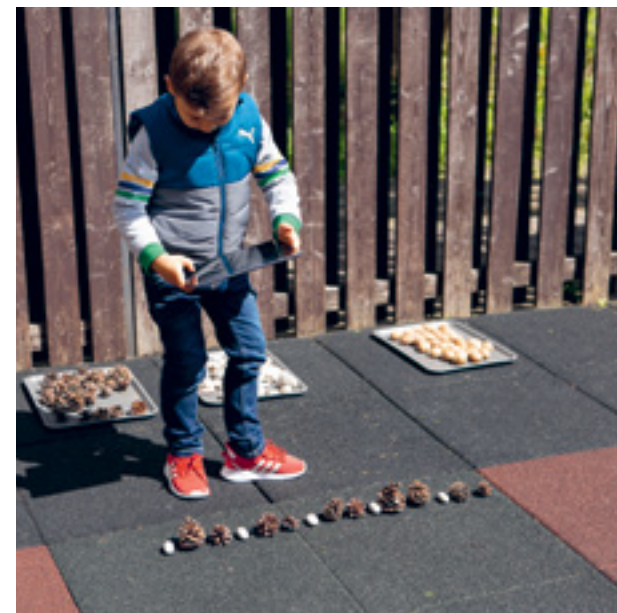


ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pasakome, kad dabar vaikai bus detektyvai ir lauke „medžios“ sekų pavyzdžius (tai gali būti tiek gyvosios, tiek negyvosios aplinkos objektai).



Vaikams pasiūloma metant žaidimo kauliuką išsirinkti kortelę su sekos pavyzdžiu. Kiekvienas kauliuko skaičius atitiktų vis kitokią seką. Tą patį skaičių išmetę 2–3 vaikai sudarys grupelę, kuri turės sukurti analogiškos sekos pavyzdį iš aplinkoje esančių medžiagų (reikėtų iš anksto pasirūpinti, kad reikiamų medžiagų kiekis būtų pakankamas vaikų darbeliams atlikti). Sukurtus darbelius vaikai turės išsaugoti planšetėje ar fotoaparate.



Atidžiai stebėkime, kaip vaikai elgiasi, vykstant „sekų medžioklei“. Vaiko veiklos įrodymai turi atspindėti, ką jis geba daryti ir ką jau supranta. Fiksuokime situacijas, kuriose vaikui sekasi, o kuriose reikia pagalbos, ir atitinkamais klausimais jį paskatinkime įsitraukti, įgyti trūkstamos naujos patirties.



elementai gali būti išdėstyti ne vienoje eilėje, o zigzagu ar dar kaip nors kitaip). Stebėkime, kaip vaikams sekasi plėtoti sekoms apibūdinti reikalingą žodyną.

Surenkime vaikų darbelių parodą ir paskatinkime vaikus pasidalyti su grupės draugais, kokias sekas jiems pavyko „sumedžioti“, ką naujo jie išmoko atlikdami šią veiklą, ką dar norėtų išmokti ir kaip.

Aptarkime su kiekvienu vaiku, kokios buvo jo grupelės veiklos taisyklės ir kaip jam pavyko jų laikytis. Ar norėtų atlikti panašių veiklų ateityje ir kokių taisyklių turėtų laikytis komandos nariai, kad darbas drauge vyktų sklandžiai.

Kai vaikai bus suradę ir nuotraukose jamžinė 2–3 sekos pavyzdžius, paprašykime jų paaiškinti, kaip jie nusprendė, kad „sumedžiojo“ tinkamą seką. Paklauskime, koks yra pirmasis sekos elementas, iš kokių elementų sudaryta seka, kaip jie išdėstyti, ar vaikas galėtų pasiūlyti, kaip iš tų pačių elementų sudėlioti kitokią seką (pvz., sekos gali skirtis pradžios elementu; sekos





VEIKLOS PLĒTOJIMAS

Sudarykime sąlygas vaikams plėtoti su sekomis susijusius įgūdžius kuo įvairesnėse veiklose.

Matematika

- Sekų kūrimas iš kaladėlių, konstruktorių;
- skaičiai ir jų vieta skaičių eilėje (kelintiniai skaitvardžiai).

Muzika ar judėjimas

- Judesio sekų kūrimas;
- sekos paieška melodijoje;
- dainos su pasikartojimais.

Gamtos pažinimas

- Sekų paieška gamtoje (pvz., lapų išsidėstymas ant šakos, medžių rievės);
- sekų paieška grupėje (pvz., grindys, drabužiai).

Dailė

- Mozaikos dėlionė;
- skiautinio kūrimas;
- užuolaidų, tapetų raštų apibūdinimas.

Kalba

- Pasakos, eilėraštukai su pasikartojančiais motyvais, nuspėjamu turiniu.

Socialinė sritis

- Bendro skiautinių apkloto su pasikartojančiu raštu kūrimas socialiniais tikslais (pvz., labdarai).

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kokių tipų sekas vaikas jau atpažįsta? (11)
- Ar geba nukopijuoti seką, ją pratęsti, surasti praleistą sekos narį? (11)
- Kokių sekų įrodymų vaikas randa aplinkoje? (11)
- Kokiais žodžiais vaikas apibūdina seką, jos elementus, elementų vietą sekoje? (11)
- Ar noriai įsitraukia į sekų kūrimo procesą? (11)
- Ar geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, ar priima jų sumanymus ir ar siūlo savo? (17)
- Ar džiaugiasi tuo, ką kartu su kitais grupelės vaikais pavyko atlikti? (17)
- Ar moka pasidžiaugti kitų vaikų pasiūlymais, darbais? (17)
- Ar pasako, ką jau išmoko, ko dar mokosi, paaiškina, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Prieš pradėdant aprašo veiklą, rekomenduojama su vaikais apžiūrėti jų ankstesnius darbelius (jų nuotraukas), kuriuose pavaizduotos anksčiau su vaikais nagrinėtos įvairių tipų sekos. Pasikalbame apie jų darbeliuose matomas sekas, atkreipiame vaikų dėmesį į elementus, iš kurių sudarytos sekos, ir tų elementų vietą sekose. Taip parengti vaikai sėkmingiau atliks apraše siūlomą užduotį. Nepamirškime, kad šiame amžiuje daugeliui vaikų būdinga pratęsiant pasikartojančių daiktų ar elementų seką, nesilaikyti tos pačios jos sudarymo logikos (pvz., iš pradžių vaikas gali dėlioti (apibūdinti) seką pagal vieną, o vėliau – jau pagal kitą požymį). Reaguokime ramiai, neskubinkime vaiko. Samprata apie sekas formuojasi palaipsniui, tad neskubėkime su vaiku nagrinėti sudėtingesnės sekos, kol jis gerai neperprato paprastesnės. Pažintį su seka paspartinsime, jei įvairiausiose kasdienėse situacijose vis atkreipsime vaiko dėmesį į pasikartojančius elementus ir jų tvarką (per pojūčius, judesius, garsus, vaizdus ir kt.).
- Jei vaikas nenori veikti kartu su grupės draugais, leiskime jam ramiai juos stebėti. Galima kartu su juo atlikti užduotį, jį padrašinant.

7

SKAIČIAVIMO BOKŠTAI

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, siūlydamas savo sumanymą ar priimdamas kitų vaikų idėjas.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: skaičiuoja bent iki 10. Palygina mažai daiktų turinčias grupes pagal daiktų skaičių. Pradedą suprasti ryšius tarp skaičių, suprasti ir vartoti žodžius *sudėti, pridėti, atimti, kiek bus, kiek trūks* ir pan.

VIETA:
vida
aus
erdvė

FORMA: tyrinėjimų
laboratorija, problemų
sprendimo stotelės,
spontaniški tyrinėjimai



Skaičiavimas pirmyn, atgal,
rinkinys, rinkinio elementas
(detalė), kiekis, sudėti, pridėti,
atimti, kiek bus ir pan.



Didesnis rinkinys kaladėlių, kortelių,
detalių, kuriose parašyti ar pavaiz-
duoti skaičiai, proporcingi kaladėlių,
kortelių, detalių dydžiams. Viena
priemonė skirta 2–3 vaikų grupei.



- Ar supranta sudėtį kaip skaičiavimą pirmyn ir kaip dviejų rinkinio elementų sudėjimą?
- Ar supranta atimtį kaip skaičiavimą atgal ir kaip elementų pašalinimą iš rinkinio, suskaičiuojant elementų likutį?
- Ar geba taikyti tinkamą skaičiavimo strategiją: nuspręsti – sudėti ar atimti, sprendimą parodyti su daiktais?
- Ar geranoriškai veikia kartu su kitais vaikais?
- Ar siūlo savo idėjas ir priima grupės draugų sumanymus?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Prieš skirdami vaikų grupei toliau aprašytas užduotis, įsitikinkime, kad į grupelę buriami vaikai jau geba suskaičiuoti daiktus iki 10 (ar iki kurio nors kito mažesnio skaičiaus), taip pat pažįsta daiktų kiekį žyminčius simbolius ir skaičius. Pavyzdžiui, pasiūlykime vaikams dviratuką, prie kurio priklijuotas skaitmeniu parašytas numeris, nuvažiuoti prie kokio nors kita forma pavaizduoto skaičiaus.





Leiskime vaikams apžiūrėti pasiūlytą priemonę, su ja laisvai žaisti ir tyrinėti ją sudarančias kaladėles.

Kitą kartą įvardykime tikslą – pastatyti kuo daugiau tokio paties aukščio bokštų. Parodykime vieną kitą pavyzdį, o tada leiskime vaikams atrasti kuo daugiau kaladėlių kombinacijų, iš kurių galima pastatyti sutarto aukščio bokštą.

Paimkime kelis kaladėlių rinkinius (kad vieneta vaizduojančių kaladėlių būtų bent 10). Paklauskime vaikų: „Kiek daugiausia kaladėlių galime paimti, kad gautume norimo dydžio bokštą?“ (tarkime, skaičių 10). Stebėkime, ar vaikai atras, kad dešimtį sudaro dešimt vienetą žyminčių kaladėlių.

Pasiūlykime iššūkį – ar vaikai galėtų rasti visas kombinacijas dviejų skaičių, kurie sudaro dešimtį (ar kokį nors kitą skaičių)? Tegų pabando. Stebėkime, kaip vaikai komentuoja vienas kito darbą, kaip elgiasi, jei kuriam nors jų nesiseka. Pasiūlykime susitarti, kaip savo atradimus apie surastas skaičių kombinacijas jie pristatytų kitoms vaikų grupėms. Kaip pagrįstų, kad visas galimas kombinacijas tikrai surado?



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas gali pasakyti du skaičius (rasti jų modelius), iš kurių sudarytas didesnis skaičius (iki kurio skaičiaus sugeba tai padaryti)? (11)
- Ar nustato, kiek trūksta iki dešimties (ar kito mažesnio skaičiaus, koks tai skaičius)? (11)
- Ar konkrečioje situacijoje geba nuspręsti – pridėti ar atimti? (11)
- Ar geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, ar siūlo savo idėjas ir priima kitų vaikų sumanymus? (7)
- Ar ieško pagalbos, jei ko nors nesupranta? (7)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei į grupelę tektų suburti labiau skaičiavimo gebėjimais besiskiriančius vaikus, būkite pasiruošę padėti mažiau skaičių pažįstančiam vaikui. Apgalvokite, kokią paramą ir kaip jam galėtumėte suteikti jūs ar kiti vaikai.
- Galimi atvejai, kai vaikas atpažįsta skaičių žymenis, geba skaičiuoti, tačiau patiria sunkumų suvokdamas žodžiais pateikiamą informaciją (instrukciją). Patartina ir neverbaliniu būdu parodyti vaikui, kokio atsako iš jo laukiama.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Pasiūlykime vaikams žaisti parduotuvę. Tegul visi joje parduodami daiktai kainuoja po 1 eurą. Kiekvienas vaikas išsitraukia kortelę su koku nors skaičiumi – tai jo turimi pinigai. Vaikai vienu kartu gali „pirkti“ kiek nori daiktų. „Pirkėjas“ ir „pardavėjas“ turi kaskart suskaičiuoti, kiek „pirkėjas“ gaus gražos. O gal jam pritrūks pinigų?
- Pasiūlykime vaikams netradicinių užduotėlių, kurias atlikdami jie įgytų patirties, kaip skaidomi ir jungiami skaičiai. Pavyzdžiui, paprašykime atrasti, iš kelių ir kokių NUMIKON detalių galima sudaryti tą patį skaičių. Arba pasiūlykime iš dešimties skirtingų NUMIKON detalių sukonstruoti stačiakampį.



NAUDINGOS NUORODOS

Rinkinio, skirto skaičiavimo gebėjimams ugdyti, pavyzdys (rinkinys „Building block activities“):



8

VAIVORYKŠTĖS TILTAS

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: domisi gamtos reiškiniais.

11. MATEMATIKA. 5 žingsnis: grupuoja, komponuoja daiktus, atsižvelgdamas į jų spalvą. Pastebi, kaip sudaryta spalvų seka. Pradedama vartoti kelintinius skaitvardžius, taip pat žodžius, kuriais nusakomi matematiniai procesai (*pastebiu, manau, kad... tai tiesa (netiesa), nes... tai man primena... galėčiau padaryti (parodyti) dar ir taip... ir pan.*).

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: suaugusiojo pasiūlytą veiklą atlieka susitelkęs, išradingai, savaip.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: klausinėja, aiškindamasis naujus, nežinomus dalykus.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA: tyrinėjimų stotelės,
atradimų stotelės, spontaniški
tyrinėjimai, kūrybinės dirbtuvės



Vaivorykštė, toks pat, atitinkamas, kitoks; pastebiu, manau, kad... tai tiesa (netiesa), nes... tai man primena... galėčiau padaryti (parodyti) dar ir taip...



- Kaip formuojasi vaivorykštė?
- Iš kelių ir kokių spalvų ji sudaryta?
- Kokias vaivorykštės savybes išvelgia?
- Kaip vaikas supranta jam pavestą užduotį?
- Kokių idėjų, skirtingų veikimo būdų atranda?
- Ar gali sudaryti grupę pagal nurodytą kriterijų (spalvą)?
- Ar pradeda vartoti žodžius, kuriais nusakomi matematiniai procesai?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikams pasiūloma prisiminti stiprią liūtį ir kas atsitiko, kai liūčiai pasibaigus iš po debesų išnirio saulė. Pasirodė nuostabus reginys, viena iš ypatingiausių gamtos dovanų – vaivorykštė!

Dalijamasi mintimis apie tai, kaip formuojasi vaivorykštės, ar visi mato tą pačią vaivorykštę, ar galima paliesti vaivorykštę.





1 veikla. VAIVORYKŠTĖ KAMBARYJE

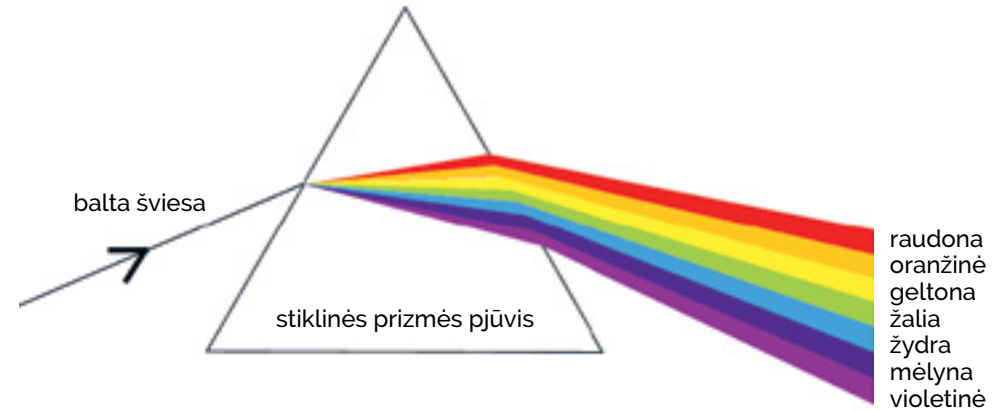
Saulėtą dieną ant žemės padedame balto popieriaus lapą, o ant jo pastatome permatomą stiklinę prizmę (piramidę). Pasukame, judiname ją tol, kol ant popieriaus pamatome vaivorykštės spalvas. Paklausiamo, kiek matome spalvų, kartu bandome jas pavadinti.

Galima su vaikais atlikti ir daugiau įvairių šviesos skaidymo į spektrą eksperimentų. Juos atlikdami kalbinkime vaikus apie daiktų ir vaizdų, kuriuos naudojame ir gauname eksperimentuodami, formą, dydį, gaunamą spalvų gamą (seką), skatinkime vaikus išmokti vartoti žodžius, kuriais nusakomi matematiniai procesai (*pastebiu, manau, kad... tai tiesa (netiesa), nes... tai man primena... galėčiau padaryti (parodyti) dar ir taip... ir pan.*).

Skatinant vaikų kūrybinį mąstymą, galima jiems pasiūlyti pagalvoti ir pasidalyti mintimis apie tai, kas nutiktų, jei pasaulis būtų vienspalvis ar juodai baltas.



Stiprūs saulės spinduliai, stiklinė prizmė, baltas kartonas (popierius).



© Rookie Parenting



Septyni 20 x 20 cm popieriaus lapai, kiekvienas – vis kitos vaivorykštės spalvos (po vieną lapą vienam vaikui), didelis rinkinys koliažo detalių (sagų, medžiagos gabaliukų, kaspinių, popieriaus ir pan.).

2 veikla. VAIVORYKŠTĖ IŠ ĮVAIRIŲ SPALVŲ DETALIŲ RINKINIO

(Detalės sumaišytos.) Dalyvauja septyni vaikai, bet dirba atskirai. Kiekvienas vaikas gauna po vieną vis kitos vaivorykštės spalvos lapą ir turi surasti kuo daugiau atitinkamos spalvos detalių. Kai darbas bus baigtas, kiekvienas vaikas kartu su pedagogu surastas detales suklijuos ant paruošto vaivorykštės koliažo ruošinio.

3 veikla. VAIVORYKŠTĖ IŠ SPALVOTŲ MEDŽIAGOS SKIAUČIŲ

Pasiūlykime sudėlioti vaivorykštę iš pasirinktų koliažo detalių.

4 veikla. VAIVORYKŠTĖ POPIERIAUS LAPE

Parodome vaikams vaivorykštės koliažo ruošinį (nespalvotą vaivorykštę) ir pasiūlyme patiems nuspręsti, kokias priemones ir medžiagas naudos ją darydami.

(Dirbant vaikams gali prireikti pedagogo pagalbos, kad padėtų nustatyti tamsesnę ar šviesesnę spalvos atspalvį.)

5 veikla. VAIVORYKŠTĖ KOMPIUTERIO EKRANE

Pasiūlykime vaikui nuspalvinti elektroninį vaivorykštės ruošinį, naudojantis kompiuterine spalvinimo programa.





6 veikla. VAIVORYKŠTĖ STIKLAINYJE

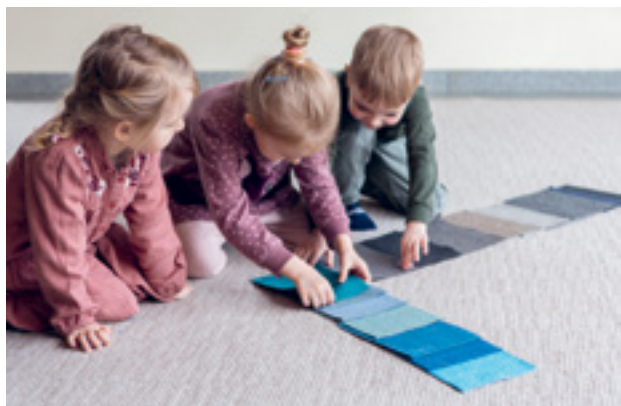
Sulankstytos baltos nosinaitės kraštą galima nudažyti 7 spalvų flomasteriais (spalvos: raudona, oranžinė, geltona, žalia, žydra, mėlyna, violetinė). Jos galus įmerkti į dvi stiklines, iki pusės pripildytas vandens, ir stebėti, kaip iš abiejų stiklinių servetėlė kyla vaivorykštė.





VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Vaikams pasiūloma užduotis – pasidaryti savo vaivorykštę tiesiog kieme. Saulėtą dieną išėję į kiemą, vaikai turi atsistoti nugara į saulę ir bambos lygyje su spaudimu purkšti vandenį iš sodo žarnos. Jei vaikas vaivorykštės nemato, pasiūlykime žarną kiek pakelti ar nuleisti, kol pamatys.
- Savo vaivorykštes vaikai gali susikurti ne tik kieme saulėtą dieną su spaudimu purkšdami vandenį iš žarnos, tačiau ir pūsdami muilo burbulus ar įdėdami kompaktinius diskus į stiklainius su vandeniu ir apšviesdami juos žibintuvėliu.
- „Vaivorykštės tilto“ scenarijus gali būti įgyvendinamas ir kaip projektas, pavyzdžiui, plėtojant pažinimą per įstaigoje ar grupėje organizuojamą „Spalvų savaitę“. Idėja tokia, kad kasdien vaikas būtų išsamiai supažindinamas atskirai su kiekviena vaivorykštės spalva. Kiekvieną dieną ugdytiniai galėtų rūšiuoti vien tik tam tikros spalvos daiktus, kieme ir artimoje aplinkoje ieškoti tos spalvos akcentų, ragauti, uostyti tos spalvos vaisius, daržoves. Ugdytiniai galėtų lieti spalvas, išgaudami įvairius spalvų atspalvius, ir pan.
- Didelį įspūdį vaikams paliks „vaikštanti“ vaivorykštė, kai į stiklines, sustatytas į vieną eilę, pripilama šiek tiek vandens ir į kas antrą jų įlašinama skirtingų spalvų dažų. Tuomet į gretimas stiklines įmerkiami sugeriamojo popieriaus „tiltai“, kuriais kildamas vanduo nespalvoto vandens stiklinėse sukuria naujas spalvas.
- Sutarkuokime skirtingų spalvų kreidelių ir sumaišykime jas su manų kruopomis. Tegu vaikai pasirenka norimas spalvas ir stiklainiuose sukuria savo vaivorykštes (pilant kruopas stiklainį rekomenduojama pakreipti kampu). Baigę veiklą, aptarkime su vaikais, kurio sukurta vaivorykštė labiausiai primena tikrąją ir kodėl jie taip mano.
- Parodykime vaikams kuo daugiau būdų ir idėjų, meninių technikų vaivorykštei pavaizduoti. Tai gali būti vitražinių paveikslukų kūrimas, piešiniai su vaško ar klijų efektais, antspaudai, vaivorykštė ant šlapio popieriaus ir t. t. Tik svarbiausia veiklą kaskart susieti su atitinkamų spalvų gama.





Kaip susidaro vaivorykštė? Vaivorykštė susidaro, kai šviesa, pereidama iš oro į vandens lašelius, skyla į spektrą ir atsispindi juose tarsi veidrodyje. Paprastai vaivorykštės atsiranda lyjant, tačiau jos gali atsirasti visur, kur šviesa turi galimybę išsiskaidyti vandens lašeliuose (rūke, purškiant dulksnai ir rasoje). Vaivorykštę sudaro septynios spalvos: raudona, oranžinė, geltona, žalia, žydra, mėlyna ir violetinė.

Ar visi mato tokią pačią vaivorykštę? Tiesą sakant, vaivorykštės yra tokios ypatingos, kad nė vienas žmogus nemato to paties vaizdo. Viskas priklauso nuo to, koku kampu šviesa krinta į vandens lašelius ir juose atsispindi. Vieniems žmonėms gali atrodyti, kad kažkas stovi po vaivorykšte, o po ja „stovinčiajam“ atrodo, kad ji yra toli.

Ar galiu paliesti vaivorykštę? Vaivorykštės nėra daiktai ir jų neįmanoma paliesti. Jos sudarytos iš išsiskaidžiusios ir atspindėtos šviesos.

NAUDINGOS NUORODOS

Vaikščiojančio vandens eksperimentas (vaivorykštė stiklinėje):



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Stebėkime, ar vaikas suprato užduotį, ką turi padaryti. (14)
- Kaip jis įsitraukia į veiklą ir ar siekia atlikti pavestą užduotį iki galo? (17)
- Ar vaikas sugeba sukomplektuoti atitinkamos spalvos detalių rinkinį (atkreipkime dėmesį, ar vaikas skiria spalvas)? (11)
- Kokius matematiniam procesui nusakyti būdingus žodžius jau vartoja? (11)
- Kaip paaiškina, iš kur atsiranda vaivorykštė? (10)
- Kokiu mastu įsitraukia į siūlomą veiklą, kokius veikimo būdus pasirenka? (14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Ne visi vaikai gali prisiminti matytą vaivorykštę – jiems padėtų paveikslėliai, vaizdo įrašai.
- Kai kuriems vaikams gali būti sunku rasti reikiamos spalvos smulkių daiktų koliažui arba sudėtinga išlaikyti dėmesį. Čia padėtų pedagogo individualus dėmesys, paskatinimas, pagyrimas, pavyzdys.
- Pedagogo pagalba gali prireikti ir kuriant vaivorykštę kieme: visų pirma reikia susitarti, kad visi galės pabandyti tai atlikti, tik reikės kantriai sulaukti savo eilės. Pedagogas turi padėti vaikams suprasti, kokiame aukštyje laikyti vandens žarną, padėti ją išlaikyti, nes pamačius vaivorykštę, vaikų dėmesys gali nukrypti į matomą reiškinių, o ne į laikomą žarną.
- Taip pat gali kilti sunkumų grupėms, jei jose yra vaikų, kurie neskiria spalvų, turi daltonizmo sutrikimą. Dauguma šį sutrikimą turinčių vaikų turi tik susilpnėjusį gebėjimą atskirti žalią, raudoną ir mėlyną spalvas, tad galima mokyti juos atpažinti kitas spalvas ir dėlioti priemones tik į tų spalvų, kurias jie geba pažinti, eilutes.
- Dėliodami vaivorykštę, vaikai gali nesilaikyti spalvų eiliškumo, neskirti šviesesnių ir tamsesnių jų atspalvių. Pedagogas turi būti pasiruošęs padėti.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - ***Dėlionių kilimas***
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Šio amžiaus vaikai natūraliai įsitraukia į matematinių objektų tyrinėjimą, pastebi jų panašumą ir skirtumus, mėgsta skaičiuoti ir grupuoti objektus, kurti jų sekas. Nuo mažens stiprinkime vaikų pasitikėjimą savo matematiniais gebėjimais, padėdami jiems perprasti matematinę kalbą, padedančią dalytis atradimais ir problemų sprendimų idėjomis. Neskubinkime vaikų, kurkime daugiau panašių situacijų ir kontekstų – matematinė kalba nėra lengva, nes turi abstrakcijos elementų, kurių nesuprasdami vaikai ilgai ima jausti nerimą ir baimę, išaugančią į nenorą domėtis šia svarbia sritimi.

KŪRYBINIAI DIALOGAI

3-6m.







2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-579-5

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Ligita Neverauskienė,
Asta Lapėnienė,
Rita Gruodytė-Račienė,
Sonata Latvėnaitė-Kričienienė

KŪRYBINIAI DIALOGAI

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

POPIERIAUS IR VIRVĖS DIALOGAS / 8 p.

- 2. Fizinis aktyvumas
- 7. Santykiai su bendraamžiais
- 13. Estetinis suvokimas

VIELOS IR POLIETILENO DIALOGAS / 14 p.

- 14. Iniciatyvumas ir atkalumas
- 15. Tyrinėjimas
- 16. Problemų sprendimas

JUDESIO IR MOLIO DIALOGAS / 35 p.

- 2. Fizinis aktyvumas

12. Meninė raiška 17. Kūrybiškumas

POPIERIAUS IR MOLIO DIALOGAS / 19 p.

- 3. Emocijų suvokimas ir raiška
- 14. Iniciatyvumas ir atkalumas
- 18. Mokėjimas mokytis

JUDESIO IR GRAFINĖS RAIŠKOS DIALOGAS / 30 p.

- 2. Fizinis aktyvumas

DAIKTO IR PIEŠINIO DIALOGAS / 25 p.

- 5. Savivoka ir savigarba
- 8. Sakytinė kalba
- 14. Iniciatyvumas ir atkalumas

RINKINIO AKCENTAI

Ikimokyklinio amžiaus tarpsnis yra reikšmingiausias ir palankiausias vaizduotei lavinti žmogaus raidos laikotarpis. Šiame raidos etape vaikas dar neatskiria savo fantazijos nuo tikrovės, o be vidinių trukdžių provokuojama ir plėtojama vaizduotė sukuria prielaidas asmens kūrybingumui formuotis ateityje. Todėl atliekant „Kūrybiniuose dialoguose“ pristatomas veiklas, naudojamos neįprastos medžiagos ir priemonės ar kuriamos žaismės ir netikėtumo situacijos. Rinkinyje pateiktose idėjose kūrybinės raiškos procesas neatsiejamas nuo įvairiausių vaiko patirties. Sensorinės ir pažintinės patirtys, emociniai ir estetiniai išgyvenimai ikimokyklinio amžiaus vaikų veikloje integruojami į bendrą visumą, sukuriant erdvę laisvai spontaniškai kūrybai.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Vykstant tokiam dinaminiam edukacinės kūrybos procesui, kuris nuolat kinta ir vystosi, keičiasi ir *pedagogo vaidmuo*. Nuo žinių pateikėjo iki provokuojančių atradimus kontekstų kūrėjo, sudarančio sąlygas laisvai spontaniškai vaiko kūrybai. Todėl siūlome neišsigąsti rinkinyje pateiktų idėjų, o jas pritaikyti, pakeisti, atsižvelgiant į aplinkybes ir kontekstą. Bet, svarbiausia, drąsiai kurti naujas, dar labiau provokuojančias ir stebinančias idėjas. Tokia me provokuojančiame ir dialogą skatinančiame kontekste tiek vaikas, tiek pedagogas tampa proceso kūrėjais.

VEIKLOS FORMOS:

kūrybinės ateljė,
tyrinėjimo stotelės.

Kūrybinis procesas aprėpia tyrinėjimo ir kūrybinės raiškos etapus, todėl pasirinktos būtent šios veiklos formos.

RINKINYJE KŪRYBINIAI DIALOGAI PRISTATOMOS ŠIOS POTEMĖS:

„Popieriaus ir virvės dialogas“;
„Vielos ir polietileno dialogas“;
„Popieriaus ir molio dialogas“;
„Daikto ir piešinio dialogas“;
„Judesio ir grafinės raiškos dialogas“;
„Judesio ir molio dialogas“.

RINKINIO GALIMYBĖS

Kuriant prielaidas laisvai spontaniškai veiklai, siūloma atsižvelgti į keletą naujų aspektų: *ateljė* kaip veiklos forma, įkvepiančio konteksto kūrimo galimybes ir pedagogo kūrėjo vaidmenį.

Ateljė veiklos forma siejama su menininko ar amatininko dirbtuvių įvaizdžiu. Tokioje aplinkoje gausu įvairiausių medžiagų ir priemonių, vyrauja įsitraukimas ir susidomėjimas kūrybine veikla, ieškoma skirtingų išraiškos formų. Darbinis triukšmas, pokalbiai, laisvas darbo vietos pasirinkimas ar jos pakeitimas yra neatsiejama ateljė veiklos dalis. Todėl, priklausomai nuo veiklos pobūdžio, kartkartėmis kuriami vis nauji kontekstai, padedantys sudominti ir įtraukti vaiką.

Įkvepiantis kontekstas – tai konkrečiai veiklai sukurtos provokuojančios aplinkos visuma, turinti konkrečią idėją ir paskirtį. Kontekstas padeda įtraukti vaiką ir užmegzti jo „dialogą“ su medžiagomis ir priemonėmis. Kontekstas nepakeičia tikrovės, bet leidžia ją papildyti ir praplėsti įvairiais būdais, padaryti ją labai įtraukia. Leidinyje siūlomos įvairios įtraukaus konteksto kūrimo prielaidos. Viena iš jų – *pasirinkimo galimybės*. Pavyzdžiui, vietoje vienodų baltų popieriaus lapų siūlome sukurti galimybes pasirinkti skirtingos formos, faktūros, dydžio, spalvos popierių arba piešti ne tik pieštukais, teptukais, bet ir pirštais, voleliais, dažytojo teptukais, pagaliukais ir pan., rinktis kuo įvairesnį spalvų spektrą. Ir visa tai – atliekant vieną kūrybinę veiklą. Kitas svarbus įkvepiančio konteksto kūrimo aspektas – drąsa naudoti *netradicines raiškos priemones*, pavyzdžiui, audinių skiautes, polietilena, viela, virves, ar kurti su realiais daiktais ir jungti skirtingas, technologiškai „nesuderinamas“ medžiagas (popierius – molis, viela – polietilenas ir kt.). Šviesos, šešėlių, atspindžių pritaikymas ir žaidimas su jais (švieselės, prožektoriai, veidrodžiai ir pan.) – taip pat viena iš priemonių, galinti sukurti netikėtumo ir paslapties įspūdį. Tikimės, kad kiekvieno rinkinio turinyje atrasite tam tikrų įkvepiančių ir netradicinių kontekstų idėjų.

1

POPIERIAUS IR VIRVĖS DIALOGAS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 5 žingsnis: pieštuką ir žirkles laiko beveik taisyklingai. Tiksliai atlieka sudėtingesnius judesius pirštais ir ranka.

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su kitais vaikais, siūlydamas savo sumanymą, fantazuodamas.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis: patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, geometrinėmis ir laisvomis formomis, kuria spontaniškai; kūrybos procesą palydi pasakojimu, komentarais, gestais, mimika; eksperimentuoja dailės medžiagomis ir priemonėmis, atrasdamas linijų, formų, faktūrų įvairovę, konstruoja įvairias formas.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 5 žingsnis: mėgaujasi dailės veikla. Rodo pasitenkinimą veikla ir kūryba, gėrėsi savo ir kitų vaikų menine veikla, darbais.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: išradingai ir neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
ateljė



Popieriaus faktūra, virvės
tekstūra, medžiagiškumas,
jungimas, ateljė.



Skirtingo storio, ilgio ir
medžiagiškumo virvės. Skirtingos
faktūros, formos ir storio popierius.
Žirklys, pieštukai, liniuotės ir kt.



- Kokių gali būti virvių?
- Kaip iš popieriaus pasigaminti virvę?
- Koks virvės antspaudas atsiranda popieriuje?
- Kaip su virve galime pakeisti popieriaus formą?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS – „ŠOKANTIS“ POPIERIUS

Popieriaus savybės leidžia su juo kurti skirtingus garsus. Todėl veiklos pradžioje rekomenduojama su vaikais kurti skirtingus garsus: popierių čiuzenti, judinti, plėšyti, glamžyti, judinti ore, popieriumi „groti“ ant įvairių paviršių ir t. t. Taip pat gali būti pritaikomas eilėraščių, daina, žaidimas ar pedagogo iniciatyva sukurta paslaptis.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ateljė parengiamos dvi kūrybinės salos su skirtingomis priemonėmis:

- pirmoje išdėliojamos skirtingo storio, ilgio ir medžiagiškumo virvės;
- antroje padedami skirtingų faktūrų, storių ir formų (vyraujanti forma – pailga) popieriaus lapai, atraižos.



Pasiūlykime vaikams susipažinti su paruoštomis kūrybinėmis erdvėmis.

Drauge apžiūrėkime ir leiskime vaikams spontaniškai tyrinėti virvių ir popieriaus erdves.



Pasiūlykime vaikams grįžti prie virvių salos ir pratęskime spontanišką tyrinėjimą, skatindami tolesnę veiklą (*meskime, paleiskime virvę, stebėkime virvės antspaudą, atsikirpkime virvės, susukime ją į kamuoliuką, apvyniokime virvę aplink pirštą, koją, virve pamatuokime draugo ūgį, sukurkime virvės „šokį“ ir t. t.*).

Pereikime prie popieriaus salos ir pasiūlykime iššūkį: *kaip iš popieriaus padaryti virvę?* (Šiame etape pagal poreikį galime pasiūlyti idėjų: karpyti, plėšyti, sukti, glamžyti ir t. t.)

Palyginkime virves ir pasiūlykime jas jungti, rišti, pinti, sukti, kurti įvairiausių daiktus, konstrukcijas.







KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kokius veiksmus vaikas savarankiškai geba atlikti su popieriumi ir virve? (2, 17)
- Kokius veiksmus vaikas geba atlikti paskatintas suaugusiojo? (7, 12)
- Ar geba sujungti skirtingas medžiagas į vieną objektą? (12, 17)
- Kokia medžiaga ir kokia veikla vaikui sukelia didžiausią susidomėjimą (visai nedomina)? (13, 17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Kai kurie vaikai gali vengti liesti tam tikros faktūros medžiagas. Jiems pasiūlykime pasirinkti glotnesnes, švelnesnės faktūros medžiagas.
- Pedagogams rekomenduojama labai atidžiai parinkti muziką veiklai. Ji turėtų neblaškyti vaikų dėmesio, neskatinti jų chaotiškai elgtis ir nesaugiai judėti.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galime kurti įvairius „dialogus“, jungdami skirtingas medžiagas.
- Galime sukurti daiktams pavadinimus, sugalvoti jų istoriją.
- Iš sukurtų daiktų galime surengti bendrą kūrybinių darbų parodą, pasidalyti pristatymais.
- Galime sudėlioti sukurtus daiktus ir sukurti bendrą istoriją.

NAUDINGOS NUORODOS

Virvių „šokiui“ rekomenduojama ritmiška, lengva, pasikartojančio motyvo klasikinė muzika, pavyzdžiui, kompozitoriaus F. Šuberto (F. Schubert) muzikinis momentas Nr. 3, F-moll D 780.



Ši veikla grįsta kūrybinio mąstymo principu, kai jungiami du skirtingi tarpusavyje nederantys objektai ir jiems suteikiamos vienas kito savybės. Pavyzdžiui, knyga ir pomidoras. Kaip atrodytų knyga, jei ji įgautų pomidoro savybių? (Raudona, apvali, kvepianti, valgoma knyga ir pan.)

Šiuo atveju, jungiant dvi skirtingas medžiagas, kuriamas objektas įgauna naujų, netikėtų savybių.

Ateljė veiklos forma sukuria prielaidas spontaniškai kūrybinei veiklai, ją skatinant netikėtais suaugusiojo pasiūlymais, šviesos ir muzikos tarpais.

2

VIELOS IR POLIETILENO DIALOGAS

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis: patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, jų deriniais, dėmėmis, geometrinėmis ir laisvomis formomis, spalvomis, kuria spontaniškai, kartais pagal išankstinį sumanymą.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 4 žingsnis: pakviestas, sudomintas įsitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą. 5 žingsnis: pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą – vienas ir su draugais.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus ir medžiagas.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais vaikais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. 5 žingsnis: savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį. 6 žingsnis: ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, siekia savito rezultato.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
ateljė



Kūryba, skaidrumas,
polietilenas, viela,
nuotrauka, šnarėjimas,
čežėjimas, kompozicija.



Garso kūrimo priemonės, skirtingų faktūrų,
spalvos ir storio polietilenas ir viela,
žirklės, sąvaržėlės ir skalbinių ar užuolaidų
segtukai, segikliai, žibintuvėliai ar kiti
šviesą skleidžiantys šaltiniai, šviesos stalas,
veidrodžiai, lipnioji juostelė ir kt.



- Kokios yra vielos ir polietileno savybės?
- Kaip viela ar polietilenas gali būti panaudoti neįprastai: šokiui, stebėjimui, konstravimui ir piešimui?
- Kaip viela gali pakeisti polietileno formą?
- Kokius garsus galime išgauti iš vielos ir polietileno?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Laisva vaikų judesio kompozicija su skirtingų rūšių polietileno skiautėmis.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ateljė parengiamos kelios kūrybinės salos, kuriose išdėliojami skirtingų rūšių viela ir polietilenas:

- ant smėlio ar spalvoto paviršiaus;
- ant šviesos stalo ar veidrodžio;
- pakabinant (išdėliojant) erdvėje;
- skirtingai apšviečiant.

Veiklai parenkama ramaus tono muzika.

Kuriant kontekstą kūrybiniam dialogui, siūloma pasitelkti skirtingus šviesą skleidžiančius šaltinius, atspindžius, projektorius. Nebijoti žaismingai pritaikyti šviesos kontrastą ir jos atspindžius, tam tikrais momentais užtamsinant grupės aplinką.







Pasiūlome vaikams išsirinkti norimą polietileno atraizą ir individualiai ar su grupe laisvai judėti muzikos ritmu.

Pasiūlome vaikams visiems drauge susiburti po pasiruošta didele polietileno atraiza (kad tilptų visi kartu) ir aptarti šokio emocijas.

Pasiūlome vaikams kurti polietileno „muziką“.

Pradedame pokalbį apie polietileno savybes (*kaip šnara, čėža ir glamžosi, koks yra jo skaidrumas ir galimybės pro jį žiūrėti, kaip jis lankstosi ar plėšosi, kerpasi, kvepia ir kt.*).

Pradedame pokalbį apie vielos savybes (*kaip skirtinga viela lankstosi, koks yra jos storis ir faktūra, spalva, kaip kvepia, kaip sukuriami garsai ir kt.*).

Pasiūlome vaikams prieiti prie išdėliotų nuotraukų, atspindinčių skirtingas tematikas (miestai, kalnai ir vandenys), ir pasirinkti norimą nuotrauką. Tai padės pedagogams suskirstyti vaikus į grupes ir pradėti kūrybinę veiklą, kuriant polietileno ir vielos *dialogus* „Miestai, vandenys ir kalnai“.

Padrąsiname vaikus kurti, skirtingais būdais jungiant polietileną ir vielą – susukant, apvejant, praduriant, sujungiant ir kitaip formuojant.





Veikla skatina ieškoti ir atrasti netradicines ikimokykliniam ugdymui siūlomas priemones ugdymajai veiklai inicijuoti. Siūlomos idėjos leidžia kūrybiškai panaudoti polietilena ir vielą įtraukiam kontekstui sukurti ir plėtoti platesnį požiūrį į kasdienėje veikloje naudojamas medžiagas.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kokius veiksmus vaikas geba atlikti su skirtingomis medžiagomis? (15, 16, 17)
- Ar vaiko kinestetiniai gebėjimai pakankamai išlavinti, kad jis galėtų judėti erdvėje pagal muziką, lankstyti, glamžyti, apsukti, kirpti ir kt.? (15)
- Kaip vaikas supranta pasirinktos nuotraukos siužeto ir savo kūrybinio darbo sąsajas? (16, 17)
- Ar geba sujungti skirtingas medžiagas į vieną objektą? (12, 15, 17)
- Ar geba pristatyti savo veiklą ir užbaigti procesą iki galo, susitvarkyti darbo vietą? (16, 17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Kai kurie vaikai gali bijoti liesti neįprastas medžiagas. Kad sužadintume jų lietimą pojūtį, galime jiems pasiūlyti ir kitokių švelnių medžiagų: skiaučių, plunksnų, vilnos ir kt.
- Kai kurie vaikai gali vengti dirbti su viela, bijodami įsidurti. Todėl rekomenduojama šiai veiklai naudoti skirtingų storių apvilktą vielą ir palaipsniui supažindinti vaikus su jos savybėmis.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kuriant pasirinkto siužeto objektus, galime pasiūlyti naudoti dailės priemones (akvarelę, guašą, tušą, teksto žymeklius ir kt.).
- Siūlome naudoti matavimo priemones – jos padėtų vaikams išmatuoti daikto ilgį, plotį, aukštį ir kt.
- Galime pasiūlyti sukurtus objektus papildyti kitais daiktais ar žaislais (gyvūnais, kaladėlėmis, gamtine medžiaga ir kt.) ir šviesos šaltiniais.
- Paskatinkime vaikus susikurti siužetą ar istoriją, fotografuokime objektą ir palyginkime jį su pasirinkta nuotrauka.

NAUDINGOS NUORODOS

Veiklai rekomenduojama rami, užburianti, paslaptinių atspalvių prisotinta foninė muzika.



3

POPIERIAUS IR MOLIO DIALOGAS

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 5 žingsnis: atpažįsta ir pavadina savo jausmus, įvardija situacijas, kuriose jie kyla.

12. MENINĖ RAIŠKA. 5 žingsnis: kuria pagal išankstinį sumanymą, kuris vykstant procesui gali kisti.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą – vienas ir su draugais.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: nori atlikti ir suprasti vis daugiau naujų, nežinomų dalykų. Drašiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu...

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
ateljė



Molio kočiojimas, plėšymas, badymas, lakštas, stekas (įrankis darbui su moliu), degtas ir šlapias molis, jungimas, savybės, trajektorija.



Dėžė su skylė rankai įkišti, molis, popierius, lentelės, voleliai, pagaliukai ir kt.



- Kokios yra molio ir popieriaus savybės?
- Kokie yra šių medžiagų panašumai ir skirtumai?
- Kaip iš molio (popieriaus) išgauti popieriaus (molio) formą?
- Kaip tie patys rankų veiksmai (plėšymas, metimas, badymas, kočiojimas ir kt.) veikia šias skirtingas medžiagas?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Paslapčių dėžė, kurioje paslėpti įvairūs daiktai. Juos reikia atpažinti liečiant.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ateljė parengiamos dvi kūrybinės salos su skirtingomis priemonėmis:

- pirmoji sala yra skirta moliiui. Padedamas molis, jam kočioti skirtos lentelės, įvairių formų stekai (įrankiai darbui su moliiu), pagaliukai ir kt.;
- antroji – popieriiui. Padedamos skirtingų faktūrų, spalvų, storių ir formatų popieriaus atraižos, lapai, ritiniai.

Į paslapčių dėžę įdedame įvairių daiktų, molinių gaminių, skirtingų faktūrų popieriaus.



Pasiūlykime vaikams prieiti prie paslapčių dėžės ir liečiant atpažinti ir apibūdinti joje rastus daiktus.

Pasiūlykime vaikams susipažinti su paruoštomis priemonėmis.

Drauge apžiūrėkime ir pakvieskime veikti molio ir popieriaus kūrybinėse salose.



Kūrybinei veiklai pasiūlykime šiuos veiksmus:

- paprašykime iš duoto molio iškočioti rutulio formą, ją numesti ant stalo ar žemės ir stebėti, kaip pakito molio forma;
- paprašykime iš popieriaus suformuoti rutulį, jį taip pat numesti ant stalo ar žemės ir stebėti, kaip pakito popieriaus forma;
- paprašykime pirštu pradurti skylę molyje ar popieriuje;
- aptarkime, kuo skiriasi šie veiksmai;
- iš turimo molio iškočiokime lakštą ir suplėšykime jį kuo ilgesnėmis juostelėmis;
- popieriaus lapą suplėšykime kuo ilgesnėmis juostelėmis;
- paprašykime molines juosteles sujungti su popierinėmis ir stebėti formų įvairovę. Paskatinkime kurti kuo daugiau savitų formų, sujungiant popierių ir molį.









Veikla grįsta kūrybinio mąstymo principu, kai integruojant du skirtingus objektus, sukuriamas naujas, netikėtas darinys. Objektas, kuriamas sujungiant popierių ir molį, įgauna naujų, netikėtų savybių ir praplečia tradicines medžiagų taikymo (naudojimo) ribas.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas suvokia atliekamus veiksmus? (3, 12)
- Ar vaiko smulkiosios motorikos gebėjimai pakankamai išlavinti, kad jis galėtų kočioti, plėšyti, pradurti ir pan. molį ar popierių? (12, 17)
- Ar vaikas dirba vienas, ar geba bendradarbiauti su kitais vaikais? (14, 18)
- Ar vaikas geba sujungti skirtingas medžiagas į vieną objektą? (12, 17)
- Kokia medžiaga ir kokia veikla sukelia didžiausią susidomėjimą (visai nedomina)? (3)
- Ar vaikas geba pristatyti savo veiklą ir užbaigti procesą iki galo (susitvarkyti darbo vietą)? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikams, nenorintiems liesti molio ir vengiantiems susitepti, pasiūlome dirbti užsimovus plonas pirštuotas pirštinaites.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Pakviečiame vaikus kūrybinius darbus sudėlioti ant medžiagos (skraistės), patiestos ant žemės, ir sukurti žaidimą (istoriją) su šviesomis.
- Galime sukurti objektams pavadinimus, sugalvoti žaidimų.
- Stebėti, kaip skleidžiama šviesa pakeičia daikto savybes, kuriamą nuotaiką, „charakterį“, kaip šviesa juda daikto paviršiumi.
- Šviesos trajektorijos stebėjimas.

NAUDINGOS NUORODOS

Rekomenduojama ramią nuotaiką ar asociacijas su gamtos motyvais kurianti muzika.



4

DAIKTO IR PIEŠINIO DIALOGAS

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 5 žingsnis: savęs vertinimas nepastovus, priklauso nuo tuo metu išsakyto suaugusiojo vertinimo, siekia kitų žmonių dėmesio, palankių vertinimų.

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis: patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, jų deriniais, dėmėmis, geometrinėmis ir laisvomis formomis, spalvomis, išgaudamas šiek tiek atpažįstamus vaizdus, objektus, juos įvardija.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą – vienas ir su savo draugais.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas ir priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. 6 žingsnis: drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
ateljė



Daiktas ir daikto funkcija,
vaizduotė, priemonių
spektras, demonstruoti,
eksponuoti, paroda.



Kūrybinei veiklai rekomenduojame naudoti kuo
įvairesnį popierių (įvairių dydžių, paviršių, spalvų ir
formatų), rašiklius ir juos galinčias sujungti priemones
(klijus, segtukus, sąvaržėles, lipnias juosteles ir kt.).



- Kuo pasirinktas daiktas tau įdomus?
- Į ką panašus konkretus daiktas?
- Kaip gali pasikeisti įprastinė daikto funkcija?
- Kaip konkretus daiktas gali tapti piešinio dalimi?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Skatiname kurti savitus iššūkius arba pasirinkti vieną iš siūlomų variantų.

DAIKTAS LAGAMINE – pedagogas atsineša lagaminą, kuriam gausu įvairiausių daiktų. Daiktų įvairovė – kuo didesnė: skirtinga jų paskirtis, faktūra, dydis ar spalva. Apžiūrime lagamine esančius daiktus ir pakviečiame vaikus išsirinkti vieną iš jų. Skatiname vaikus neskubant atidžiai apžiūrėti išsirinktą daiktą, papasakoti apie jo formą, paskirtį ar kt.

NETIKĖTAS RADINYS – per pasivaikščiojimą lauke pedagogas paprašo surasti vieną sau mielą, netikėtą daiktą (lapą, žiedą, šakelę, akmenuką ir pan.). Čia ir dabar paprašome apibūdinti radinį ir paaiškinti, kuo jis pasirodė įdomus.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ateljė parengiamos trijų tipų salos su skirtingomis priemonėmis:

- pirmoje saloje padedami skirtingų spalvinių tonų, storių ir formų popieriaus lapai;
- antroje saloje išdėliojamos grafinės priemonės: anglis, kreidelės, tušinukai, teksto žymekliai, pieštukai ir kt.;
- trečioje saloje gausu įvairios paskirties daiktų, kurie gali būti sudėti į lagaminą, pvz.: plaktukas, šepetys, šukos, dubuo, veidrodėlis, samtis ir kt.

Svarbu sukurti vaikams pasirinkimo galimybę!

Erdvėje eksponuojamos nuotraukos su į piešinius jau integruotų daiktų pavyzdžiais. Siūloma savo veiklai ir nuotraukoms rodyti pasitelkti projektorius, taip kuriant įdomesnę ir patrauklesnę erdvę kūrybinei veiklai.

Kūrybiniai darbai eksponuojami grupėje arba hole ant grindų, patiesus audinį ar popierių. Labai skatiname čia ir dabar vaikų kūrybinius darbus fotografuoti ir demonstruoti projektoriumi. Taip kūrybinis procesas įgauna tęstinumą ir atskleidžiamas vaikų kūrybinio proceso individualumas.



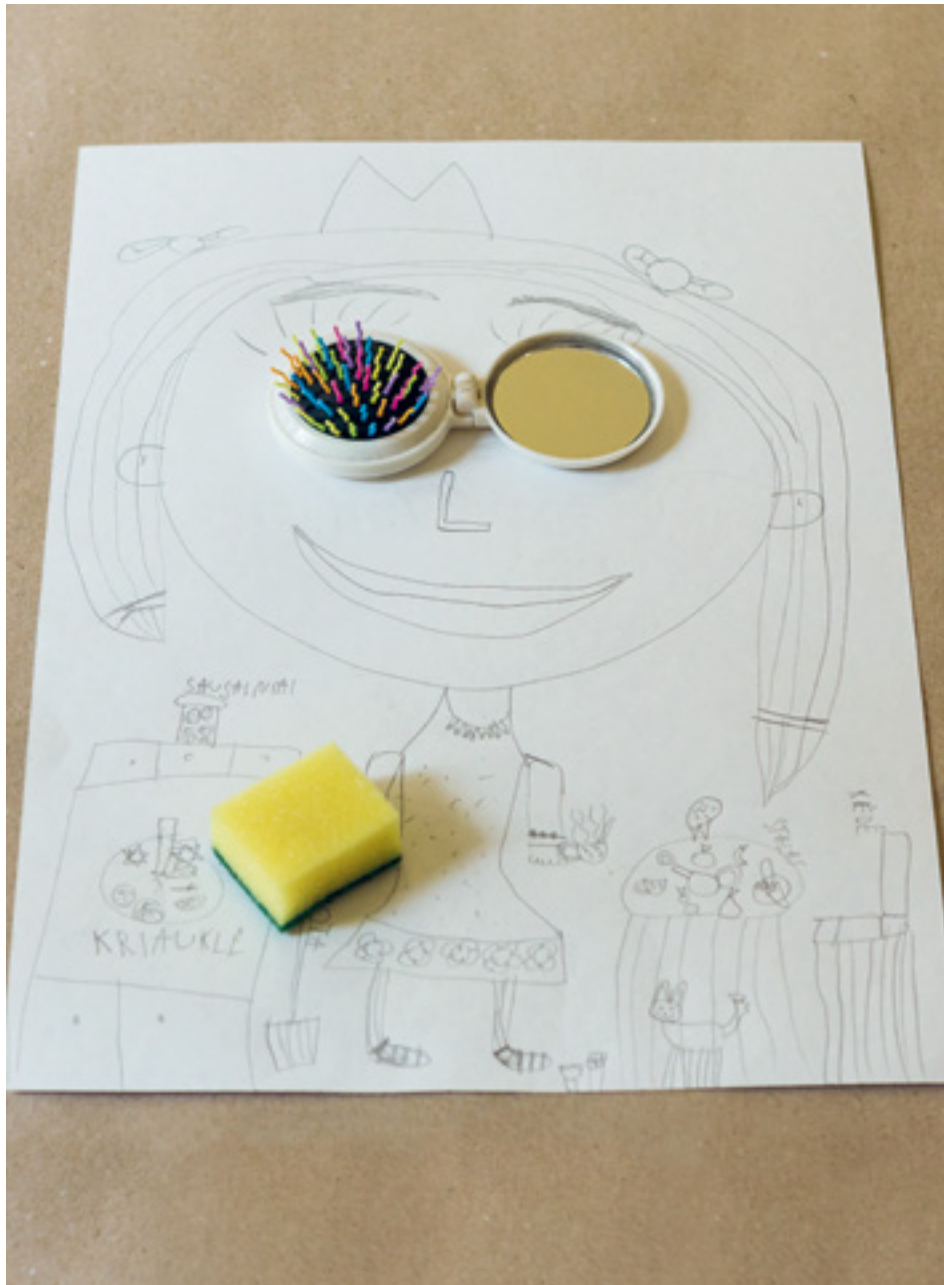
Pasiūlykime vaikams susipažinti su paruoštomis erdvėmis.

Paskatinkime vaikus savo pasirinktą daiktą dar kartą apžiūrėti ir įsivaizduoti, į ką jis galėtų būti panašus ar kieno dalimi jis galėtų tapti.

Pasiūlykime vaikams pasirinkti norimą popieriaus formatą ir rašiklius savo kūrybinei veiklai.

Dar kartą atkreipiame vaikų dėmesį į eksponuojamas nuotraukas su kūrybinių darbų pavyzdžiais.







Veikla grįsta kūrybinio mąstymo principu, kai skirtingos medžiagos ir daiktai integruojami į bendrą kūrybinę kompoziciją, sukuriant naujas ir neįprastas daiktų pritaikymo galimybes (pvz., šlepetė gali virsti drugeliu).

Skatinama ne tik atpažinti daiktą, bet ir jį neįprastai panaudoti, derinant su kitomis medžiagomis.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba atrasti įvairias daikto panaudojimo galimybes? (17)
- Ar vaikas geba integruoti pasirinktą daiktą į savo piešinį, pakeisdamas įprastinę daikto funkciją? (12, 17)
- Kiek daikto panaudojimo galimybių vaikas atranda ir pristato? (8, 17)
- Kiek ir kokius daiktus ir priemones vaikas naudoja kūrybiniame procese, kokia veikla jam sukelia didžiausią susidomėjimą (visai nedomina)? (12, 14, 17)
- Ar geba pristatyti savo veiklą ir susitvarkyti darbo vietą? (5, 8)
- Kaip vaikas pradeda ir užbaigia kūrybinį procesą? (8, 17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Skatinkime vaikus bendrai ieškoti įvairių daikto panaudojimo sprendimų.
- Jei vaikui nemalonu liesti tam tikrus daiktus, pasiūlykime pasirinkti švelnesnės faktūros medžiagas.
- Pateikime vaikui kalbėti skatinančius klausimus, jei jam sunkiau sekasi pristatyti darbą.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Siūlome parodą surengti neįprastai, ant grindų patiesus spalvoto audinio ar popieriaus atraižų. Pratinkime vaikus rengti parodas ir drauge eksponuoti kūrybinius darbus.
- Su vaikais aptarkime ir pristatykime savo kūrybines idėjas. Pasiūlykime tai padaryti inscenizuojant.
- Skatinkime vaikus fotografuoti, kurti pasakojimus, nuotraukas jungti su tekstais.
Taip gali gimti nauji pasakojimų scenarijai vaikų šventėms.

NAUDINGOS NUORODOS

Rekomenduojama muzika su skirtingų daiktų muzikiniais atspindžiais (dūžiai, šiurenimas, krebždesys ir kt.).



5

JUDESIO IR GRAFINĖS RAIŠKOS DIALOGAS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 3 žingsnis: bėga keisdamas kryptį, greitį. 5 žingsnis: šokinėja abiem kojomis vietoje ir judėdamas pirmyn, bėgioja vingiais, greitėdamas ir lėtėdamas.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Šokis: žaidžia vaizduojamuosius šokamuosius žaidimus, šoka trijų–keturių natūralių judesių (bėga, sukasi ir kt.) šokius. Vizualinė raiška: patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, jų deriniais, geometrinėmis ir laisvomis formomis.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, judėdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. 5 žingsnis: Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu. 6 žingsnis: Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir lauko
erdvė. Erdvi salė,
lauko aikštelė

FORMA:
kūrybiniai
judesio
tyrinėjimai



Judėjimo kryptis,
trajektorija, zigzagas,
straksėti, strikinėti,
plasnoti...



Vidus: mažo ar didelio formato popieriaus lapai,
rašymo ar piešimo priemonės, kompiuteris,
vaizdo projektorius, garso atkūrimo priemonė.
Laukas: vaizdą fiksuojanti ir įrašanti priemonė,
kreidelės piešti ant asfalto, gamtinės
medžiagos.



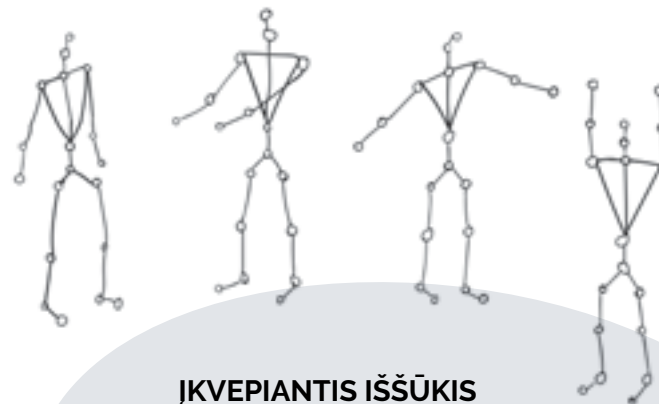
- Kaip įvairiai galima judėti erdvėje?
- Jei būčiau paukštis, kaip aš tuomet judėčiau?
- Kaip juda žvirblis?
- Kaip galiu popieriuje atvaizduoti žvirblio judėjimą?
- Kaip „perskaityti“ žvirblio judėjimą iš draugo piešinio?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Lauke ar išvykoje į parką stebėti žvirblius. Fiksuoti jų judėjimą fotoaparatu ar vaizdo kamera.

Vidaus erdvėje (salėje) parengiamos kelios pažinimo salos veikloms pasirinkti: ant sienos rodomas filmukas, kaip juda žvirbliai (be įgarsinimo ir su kartojimo režimu); iš anksto paruoštos kortelės, atvirukai, iškarpos, kuriose vaizduojami įvairiai judantys žvirbliai (kortelės parengia pedagogas, įtraukdamas vaikus ir jų tėvelius); spausdintinė medžiaga apie žvirblius (knygos, žurnalai, enciklopedijos).



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Impulsas kūrybinei veiklai:

- kaip nupiešti judesį?
- kaip piešinį paversti šokiu?



VEIKLA VIDUJE

Sukvieskime vaikus į salės vidurį, priminkime jiems laisvo judėjimo erdvėje taisykles ir susitarimus.

Paleiskime veiklai pasirinktą muziką. Pasiūlykime vaikams judėti kuo įvairiau ir skirtingomis kryptimis. Pagirkime jų idėjas ir pabandykime visi kartu atkartoti keletą įsiminusių judėjimo būdų.

Paleiskime muziką ir paprašykime vaikų judėti taip, tarsi jie būtų paukščiai. Po šios užduoties pedagogas pamini keletą paukščių, kuriuos „pamatė“, paklausia vaikų, ar teisingai atpažino.

Vėliau pasiūlykime visiems „pavirsti“ žvirbliais ir įsijausti, kaip jie juda.

Pasiūlykime vaikams susipažinti su paruoštomis erdvėmis: drauge apžiūrėkime ir leiskime spontaniškai tyrinėti žvirblių pažinimo salas.

Pakvieskime vaikus į salės centrą ir aptarkime, ką sužinojome.

Paleidę muziką, leiskime vaikams tyrinėjimus išreikšti judesiais.



Paimkime popieriaus ir pasiūlykime vaikams nupiešti jų žvirblio judėjimo kelią (trajektoriją).

Po vieną atvaizduokime savo piešinius judesiais.

Apsikeiskime piešiniais ir pavaizduokime draugo pieštą žvirblio judėjimo kelią.

„Žvirblio judėjimo linija“
(Serafimas, 5 m.)



„Aštuonis kartus šok ant dviejų, bėk rateliu ir zigzagais“
(Ugnė, 5 m.)

VEIKLA LAUKE

Išsiruoškime į žvirblių paieškas. Priminkime taisykles, kaip stebėti paukščius.

Pastebėję pulką žvirblių, tyliai tyrinėkime jų elgesį, žiūrėkime, kaip jie juda ir kokiomis kryptimis skraido. Užfiksukime tai fotoaparatais ar vaizdo kameromis.

Grįžkime į savo kiemą ir pabandykime suvaidinti žvirblius ir judėti kaip jie. Įkvėpimo gali suteikti surinkta vaizdinė tyrimo medžiaga.

Pakvieskime vaikus atvaizduoti savo žvirblio judėjimo kelią: kreidelėmis ant asfalto, akmenukais, kankorėžiais ir kitomis gamtos dovanomis ant žolės ar grindinio, pagaliukais nupiešti ant žemės.

Savo meno darbus pristatykime draugams ir sušokime.

Pabandykime „sušokti“ ir draugo piešinį.



KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas juda džiaugsmingai? (2)
- Ar vaikas spontaniškai, drąsiai ir savitai atlieka judesį? (2)
- Ar siūlo netikėtas idėjas, kurdamas judesių trajektorijas? (12, 17)
- Ar judesius atlieka tikslingai? (2)
- Ar patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, geometrinėmis figūromis ar laisvomis formomis? (12)
- Kaip aktyviai įsitraukia į tyrinėjimus? (2, 17)
- Ar pasineria į kūrybos procesą, įsivaizduoja, fantazuoja? (17)
- Ar atranda naujų atlikimo būdų? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jeigu kam nors sunku judėti pagal taisykles, leiskite jiems iš pradžių stebėti arba priskirkite po vaiką lyderį – juk dviese smagiau ir drąsiau. Atminkime – svarbu, kad vaikai judėtų, improvizuotų.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

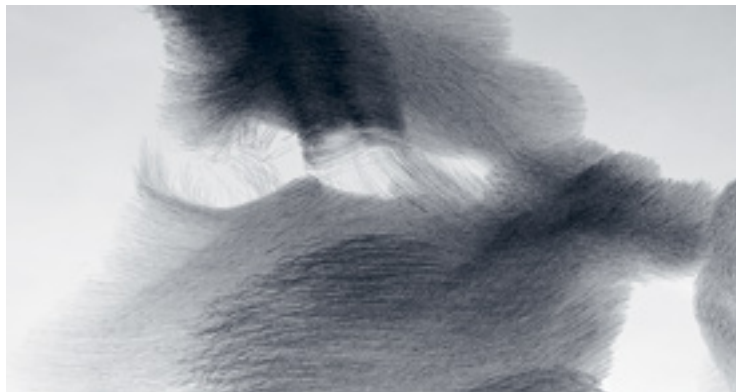
- Galime kurti individualius judesio ir grafikos darbus arba suvienyti grupę bendram kūrybiniam procesui. Pavyzdžiui, pateikiamas vienas didelis lapas, ant kurio kiekvienas vaikas piešia savo žvirblio judėjimo kelią; vaikai bando sušokti žvirblių pulko šokį, remdamiesi spontaniškai sukurtais grafiniais judesių piešiniais.
- Grafiniai piešiniai padeda kurti grupės judesių abėcėlę, kuri bus naudinga tolesnėms kūrybinėms paieškoms.
- Iš nupieštų grafinių paveikslų galima kurti istorijas, improvizuoti žodžiu, judesiu, garsu ir kt.
- Grafinius judesio piešinius galima kurti įvairiems gyvūnams (pvz., ropliams, žuvims), daiktams.
- Grafinių piešinių įdomu paieškoti gamtoje: kokį pėdsaką palieka sraigė, kaip išgriauzia lapą vikšrelis. Paieškokite pavyzdžių ir pagal tuos pavyzdžius kurkite judesių keliones, judesių trajektorijas.

Užduotis laisvai judėti erdvėje paprastai virsta judėjimu ar bėgiojimu ratu, todėl, siekdami išgauti judėjimo krypčių įvairovę, galime paprašyti vaikų judėti zigzagais.

Grafiniai piešiniai padeda vaikams lengviau atrasti ir įsisaugoti įvairias judėjimo trajektorijas – zigzagus.

Judėdami vaikai yra linkę kopijuoti vieni kitus, todėl pedagogo vaidmuo, skatinant judesių įvairovės raišką, yra labai svarbus.





NAUDINGOS NUORODOS

Trumpi vaizdo įrašai apie žvirblius:

*Bird
sparrow:*



*Jumping
sparrows:*



Smagiai šokinėti tinka airių liaudies muzika:

David Lewias Luong. *Best of Irish
Jig Music Fast for Dance:*



„Skraidyti“ galima, klausantis fleitos solo:

F. Kuhlau, *Fantasy
for flute solo, op.
38 D major:*



F. Kuhlau,
*Capriccio
N. 1:*



James
Galway,
Irlandaise:



Judesių improvizacijai kurti tinka

Olivier Messian,
*Catalogue of
Bird:*



arba Olivier Messian
kompozicijos
The Blackbird:



Muzika, tinkama derinti įvairius imitacinius judesius – skraidyti, straksėti, maudytis: pavyzdžiui, daina „Mes du žvirbliai, du du du“, aranžuota P. Kričenos, iš knygos su kompaktiniu disku „Čiulba ulba ūbauja“ (leidykla „Muzikija“, 2010).

Fotografo Xavi Bou meno kūriniai, kuriami menininko atrastu stiliumi. X. Bou tyrinėja paukščių skrydžio grožį. Jis tai vadina ornitografija: *Ornitographies by Xavi Bou:*



© Xavi Bou

6

JUDESIO IR MOLIO DIALOGAS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 6 žingsnis: juda noriai ir džiaugsmingai, mėgsta judrią veiklą ir žaidimus. Juda koordinuotai, išlaikydamas pusiausvyrą, tikslingai atlieka veiksmus.

12. MENINĖ RAIŠKA. 6 žingsnis. Vizualinė raiška: kuria pagal išankstinį sumanymą, nuosekliai bando jį įgyvendinti. Kartu su kitais vaikais kuria bendrus dailės darbus.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis. Nori atlikti ir suprasti vis daugiau naujų, nežinomų dalykų. Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, priemonių, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip. Kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinė
laboratorija



- Kaip juda žmonės?
- Kaip galima pavaizduoti judesį?
- Kaip man sukurti judesio pozą?
- Ar įmanoma atgaivinti paveikslų judesį?



Žmogaus kūnas, kaulai, sąnariai, raumenys, baletas, šiuolaikinis šokis, gimnastikos pratimai, Graikija, olimpinės žaidynės, skeletas, maketas, medinis, skulptūra, keramika, skulptorius, keramikas, balerina, sportininkas, judesys.



Medinis žmogaus maketas, popieriaus lapai, paprasti pieštukai arba tušinukai, molio gabalas, molio lipdymo priemonės.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Grupėje ant stalo atsiradęs naujas daiktas – medinis žmogaus maketas.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

- Baletas pasirodymas.
- Gimnastikos pratimai.
- Nuotraukos, filmai apie skulptūras.
- Žmogaus judesys paveiksluose, keramikoje.
- Kvietinis svečias – baletas ar šiuolaikinio šokio šokėjas.



Pedagogas tylėdamas ima tyrinėti medinį žmogaus maketą, nieko nepasakoja, laukia, kol vaikai patys susidomės – prieš, paklaus, *kas čia yra ar ką pedagogas daro?*

Veikla susidomėjus pirmajam vaikui, pedagogas jam pasiūlo susipažinti su mediniu maketu. Po truputį veikla susidomi vis daugiau vaikų.

Susidomėjusius vaikus pakviečiame veikti: vienas vaikas suformuoja medinio žmogaus judesį, kitas vaikas jį atkartoja. Vaikai apsikeičia vaidmenimis.

Akimirkas įamžiname.

Pasiūlome šią veiklą išbandyti ir kitiems vaikams.





Sukviečiame visus vaikus prie stalų, padalijame po balto popieriaus lapą ir pieštuką. Užduotis – nupiešti sustabdytą medinio žmogeliuko judesį.

Kitą veiklos susitikimą pasiūlome *sustabdytą judesį* nulipdyti iš molio.

Leidžiame vaikams laisvai kurti: imti molio, kiek, jų manymu, reikia; pasidžiaugiamo kūrinų įvairove.

Kūrinius įamžiname nuotraukose, tada padedame į saugią vietą išdžiūti.

Sukuriame parodą „Skulptūrų parkas“.

Tą pačią veiklą galime atlikti visą savaitę (pvz., lipdyti skirtingas judesio pozas ar draugo sustabdytą judesį ir pan.).



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba tiksliai atkartoti sustabdytą judesį? (12)
- Ar vaiko judesiai koordinuoti? (2)
- Kaip pavysta nuosekliai įgyvendinti savo sumanymą? (12)
- Ar pavyksta perpiešti judesį? (12)
- Kaip vaikas vertina savo darbą? (17)
- Ar drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti? (17)
- Kaip pavyksta dirbti su moliu? (12)
- Ar kuria pagal išankstinį sumanymą ir nuosekliai bando jį įgyvendinti? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką daryti, jei vaikas atsisako piešti ar lipdyti, nes mano, kad jam nepavyks nulipdyti savo judesio? Jam pasiūlome judesį pirmiausia sukonstruoti iš kaladėlių, gamtinių medžiagų ar kitų priemonių; galima pasiūlyti judesį nufotografuoti ir pabandyti lipdyti iš nuotraukos.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Šis projektas gali būti didelės temos „Žmogaus kūnas“ dalis.
- Kviečiame vaikus šokti grupėmis: vieni vaikai šoka, o kiti eskizuoja jų judesius.
- Leisti vaikams judesius užfiksuoti nuotraukose: bėga, šoka, tupia ir pan.
- Žaisti skulptūrų žaidimą.
- Aptarti skulptoriaus profesiją, vaikams parodyti pasaulyje ir Lietuvoje žinomų skulptūrų nuotraukas.

NAUDINGOS NUORODOS

Žymiausios šiuolaikinio šokio mokyklos: *The Juilliard School, Brent Street School, Folkwang Universität der Künste, Conservatori Superior de Dansa, P.A.R.T.S.*

Trumpos baletų kompozicijos: *Popular Ballet & Variation videos:*



Modernaus šokio kompozicijos: *LAND OF ALL - contemporary dance - MN DANCE COMPANY:*



25 garsiausių pasaulio skulptūros: *25 Of The Most Creative Sculptures And Famous Statues From Around The World:*



Ši veikla vaikams naudinga, nes lavina smulkiąją motoriką, kalbą, erdvinį suvokimą, gebėjimą nustatyti dydį, apimtį. Skatina vaizduotę, kūrybingumą, kantrybę, nes šiai veiklai atlikti reikalingas kruopštumas. Molio lipdymas – tai ne tik menas, bet ir puiki terapija, padedanti sumažinti įtampą ir atsikratyti nuovargio, atitrūkti nuo kasdienių rūpesčių.

Vaiko vystymuisi svarbus judesys, be to, turi būti sudaromos palankios sąlygos vaikui laisvai ir prasmingai reikštis. Ši veikla kaip tik ir suteikia tokias galimybes.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlionių kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - ***Kūrybiniai dialogai***
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



„Aš noriu, kad vaikai suprastų pasaulį ne todėl, kad pasaulis yra žavus, ir žmogaus prigimtis yra smalsi. Aš noriu, kad jie suprastų pasaulį, norėdami padaryti jį geresnį.“ (Howard Gardner)

PASAULIS BE SIENUŲ

3-6m.







2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-585-6

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Sonata Latvėnaitė-Kričienė,
Eglė Krivickaitė-Leišienė,
Ona Monkevičienė,
Vaida Stupurienė

PASAULIS BE SIENŲ

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI

II RINKINYS

Vilnius, 2021

VIRTUALIOS KELIONĖS PO LIETUVĄ / 8 p.

4. Savireguliacija ir savikontrolė
5. Savivoka ir savigarba
6. Santykiai su suaugusiaisiais
7. Santykiai su bendraamžiais

UPIŲ ŽEMĖLAPIS / 16 p.

7. Santykiai su bendraamžiais
15. Tyrinėjimas
18. Mokėjimas mokytis

SĖJAU RŪTĄ, SĖJAU MĖTĄ, SĖJAU LELIJĖLĘ / 23 p.

6. Santykiai su suaugusiaisiais
7. Santykiai su bendraamžiais
10. Aplinkos pažinimas
13. Estetinis suvokimas

TOLIMIAUSIAS ŽEMYNAS / 82 p.

7. Santykiai su bendraamžiais
9. Rašytinė kalba
15. Tyrinėjimas

TEN GYVENO PIRMIEJI ŽMONĖS / 67 p.

3. Emocijų suvokimas ir raiška
8. Sakytinė kalba
13. Estetinis suvokimas
15. Tyrinėjimas

DAINOJE – PASAULIS / 60 p.

10. Aplinkos pažinimas
15. Tyrinėjimas

12. Meninė raiška

NET OŽYS ŽINO, KAD VILKAS YRA ŽVĖRIS / 30 p.

10. Aplinkos pažinimas
15. Tyrinėjimas

MANO PASAS / 36 p.

5. Savivoka ir savigarba
10. Aplinkos pažinimas

ŠOKYJE – PASAULIS / 52 p.

5. Savivoka ir savigarba
9. Rašytinė kalba
13. Estetinis suvokimas
17. Kūrybiškumas

MUZIKINĖ SKAIČIŲ MAŠINA / 43 p.

11. Skaičiavimas ir matavimas

KNYGELĖS AKCENTAI

Suvokdami muzikos, taip pat muzikos integravimo su kitais menais ir mokslu naudą, sudarėme knygelę „Pasaulis be sienų“. Joje ieškome tarpkultūrinių ryšių, panašumų ir skirtumų. Knygoje rasite veiklų apie pasaulio įvairovę – žmones, kalbas, papročius.

Knygą sudaro keturios dalys, kurių pagrindas – integracija, o muzika – jungiamasis elementas.

Pirmoje knygos dalyje „Mano kraštas“ pažinsime gimtinę Lietuvą, antroje dalyje „Pasiruošk kelionei“ pažinsime save ir supantį pasaulį, trečioje dalyje „Pirmyn į Europą“ per dainą ir šokį pažinsime Europą, ketvirtoje „Dar toliau...“ – keliausime žemynais, vandenynais.

GALIMYBĖS

Vaikams patinka išgyventi magiškas akimirkas, jie nori patys atrasti, patys pabandyti, nori suprasti, kaip viskas veikia, kaip vyksta; jie nori pažinti pasaulį, suprasti dėsnius; jie nori keliauti ir pakeliui viską išbandyti, išragauti pačius įvairiausių gyvenimo skonius. Pasaulis yra arti mūsų. Pasaulis yra tai, ką mes papasakojame, jaučiame, išgyvename.

Anot A. Maceinos, „muzikoje siaučia giliausia žmogaus prigimtis su savo chaosu, emocijomis ir pasaulėžiūra“. Nėra nė vienos tautos ar etninės grupės, kultūrinės ar subkultūrinės bendrijos, kuri neturėtų savo muzikos.

Muziką kuria, muzikuoja, muzikos klausosi visos bendruomenės. Per muziką, kitus menus mes pažįstame savo kultūrą, artimą ir tolimą pasaulį.

Siekis supažindinti su visuomenėje egzistuojančiomis kultūromis, nuodugniau pažinti kultūras, stiprinti toleranciją, supratingumą – tai tarpkultūrinio ugdymo pagrindas.

KNYGELĖ PASAULIS BE SIENŲ SUDARYTA IŠ KETURIŲ DALIŲ:

1 dalį „Mano kraštas“ sudaro veiklos: „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“, „Net ožys žino, kad vilkas yra žvėris“, „Virtualios kelionės po Lietuvą“, „Upių žemėlapis“.

2 dalį „Pasiruošk kelionei“ sudaro veiklos: „Mano pasas“, „Muzikinė skaičių mašina“.

3 dalį „Pirmyn į Europą“ sudaro veiklos: „Šokyje – pasaulis“, „Dainoje – pasaulis“.

4 dalį „Dar toliau...“ sudaro veiklos: „Ten gyveno pirmieji žmonės“, „Tolimiausias žemynas“.

VEIKLŲ FORMOS:
kūrybinės dirbtuvės,
tyrinėjimų stotelė,
kūrybinė laboratorija,
ateljė, virtuali kelionė,
bendravimo sala.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Pedagogo užduotis – skatinti vaikų smalsumą, norą sužinoti. Siūlome provokuojančiais klausimais ir kūrybiniais veiklų aptarimais drauge su vaikais nagrinėti įvairias temas.

Kiekvienas vaikas turi stipriųjų pusių, savų talentų ar gebėjimų. Aplinka turi skatinti jį išreikšti savo nepakartojamus bruožus. Turime atrasti vaikų stiprybes, kad pavyktų išlaikyti jų dėmesį.

Žaidimas – tai priemonė, kurios padedamas vaikas auga, vystosi ir pažįsta pasaulį. Bendrauti mokantys žaidimai – viena iš pagrindinių integralaus ugdymo metodikos priemonių. Svarbiausia – ne perteikti žinias, o mokyti vaikus suprasti žmonių įvairovę, įgyti tarpkultūrinę toleranciją.

Šioje knygelėje rekomendacijos skirtos visiems su 3-6 m. vaikais dirbantiems pedagogams (ir ikimokyklinio ugdymo, ir meninio ugdymo pedagogui, ir kt.). Kiekvienai muzikinei veiklai autoriai atidžiai parinko įvairią pagalbinę medžiagą, kurios nuorodas galima rasti veiklų aprašo pabaigoje. Kompozitorius A. Šnitkė (A. Schnittke) rašė, kad „muzika rašoma ne muzikantams“, o tyrimais jau seniai įrodyta, kad nemuzikalių žmonių nėra.

1

VIRTUALIOS KELIONĖS PO LIETUVĄ

4. SAVIREGULIACIJA IR SAVIKONTROLĖ. 5 žingsnis: retkarčiais primenamas laikosi grupėje numatytos tvarkos, susitarimų ir taisyklių. 6 žingsnis: supranta susitarimų, taisyklių prasmę bei naudingumą ir dažniausiai savarankiškai jų laikosi.

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 5 žingsnis: jaučiasi esąs šeimos, vaikų grupės, bendruomenės narys. 6 žingsnis: vis geriau suvokia savo norus, jausmus, savybes, gebėjimus, šeimą, bendruomenę, Tėvynę.

6. SANTYKIAI SU SUAUGUSIAISIAIS. 5 žingsnis: drauge su pedagogu drąsiai bendrauja su mažiau pažįstamais ar nepažįstamais žmonėmis grupėje, salėje, įstaigos kieme ar socialiniuose tinkluose. 6 žingsnis: paprašytas paaiškina, kodėl negalima bendrauti su nepažįstamais žmonėmis, kai šalia nėra juo besirūpinančio suaugusiojo.

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su kitais vaikais, siūlydamas savo ar priimdamas grupės draugų sumanymą, fantazuodamas. 6 žingsnis: rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais, bando kalbėtis tarmiškai.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Muzika: kartu su kitais dainuoja trumpas, aiškus ritmas, siauro diapazono liaudies dainas. Šokis. Šoka trijų–keturių natūralių judesių liaudies šokius.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali
erdvė

FORMA:
virtuali kelionė,
kūrybinės
dirbtuvės

TRUKMĖ:
pusė metų
arba metai



Žemėlapis, etnografinis regionas, apskritis, savivaldybė, rajonas, tarmė, Žemaitija, Aukštaitija, Suvalkija, Dzūkija, Mažoji Lietuva, herbas, apžvalgos bokštas, pramogų parkas, muziejus.



Dideli, spalvoti ir nespalvoti įvairių rūšių žemėlapiai (etnografinis, administracinis, savivaldybių), etnografinių kraštų herbai, kompiuteris, spausdintuvas, daugialypės terpės įrenginys, sieninis ekranas, popierius, rašikliai, spalvoti pieštukai, dažai, žirklys, dainų įrašai.



- Kas tai yra tarmė?
- Kuo turtinga lietuvių kalba?
- Kokių vietų yra Lietuvoje, kurias norėčiau aplinkyti?
- Kuo įdomus ir naudingas virtualus bendravimas su kitų Lietuvos regionų bendraamžiais ir suaugusiaisiais?
- Kokios yra virtualaus bendravimo taisyklės?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Įgyvendinti grupėje pasirenkame vieną iš dviejų virtualių kelionių, kuri aktualesnė mūsų vaikams.

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Tarmiška kito regiono, nei gyvena vaikas, daina vaikams (žr. „Naudingas nuorodas“).



VIRTUALI GYVŲ SUSITIKIMŲ SU TARMĖMIS KELIONĖ



Vaikai ant sienos pamato ką tik pakabin-
tą didelį Lietuvos etnografinių regionų
žemėlapij.

Paklausiamo, ar vaikai žino, kurio etno-
grafinio regiono tarme girdėjo dainuojant
dainą.

- Kas tai yra etnografinis regionas?
- O kas tai yra tarmė?

Vaikai spėlioja, svarsto, aiškinasi. Galbūt
bendromis jėgomis priartėja prie atsaky-
mo, o gal ir ne.

Papaiškiname, kad tarmė – tai istoriškai
susiformavusi teritorinė kalbos atšaka,



o tarmių žodžiai yra skirtingai tariami ir
sudaryti mūsų – lietuvių – kalbos žodžiai.
Todėl juos kartais būna sunku suprasti,
nors jų reikšmė mums žinoma. Lietuvoje
yra 5 regionai, kuriuose žmonės kalba
skirtingomis tarmėmis.

Apžiūrime regionus žemėlapyje. Išsiaiški-
name, kuriame regione gyvename mes.

**Ar vaikai norėtų patys išgirsti, kaip kalba
kitų Lietuvos regionų žmonės?**

Pasakome, kad naudodamiesi kompiu-
teriu galime susijungti su kuriuo nors
kiekvieno etnografinio regiono darželiu
ir pabendrauti su vaikais. Taip galėsime
pasiklausyti, kaip jie kalba.

Pažadame vaikams surasti darželių ir
susitarti su jais dėl virtualaus susitikimo
(galime naudotis *Skype*, *Zoom* ir kt. pro-
gramomis, žr. „Naudingas nuorodas“).

**Paprašome vaikų bendraujant ir tariantis
tarpusavyje sugalvoti:**

- Kaip galime prisistatyti kito darželio
vaikams, pedagogams ir svečiams
(specialiai pakviestam gerai tarmiškai
kalbančiam suaugusiajam)?
- Kaip klausomės tarmiškos kalbos ar
dainavimo?
- Ar kas nors iš mūsų gali pasiruošti
pašnekėti tarmiškai? O gal kito darželio



vaikams galime padainuoti dainelę savo
krašto tarme?

- Ką norėtume sužinoti apie kito darželio
vaikų gyvenimą, apie jų kraštą ar kt.?
- Kokius klausimus galime jiems užduoti?
- Kokią dovaną jiems galėtume paruošti ir
padovanoti?

Numatome pakankamai ilgą laiką (savai-
tę ar daugiau) tarpusavio bendravimui ir
susitarimams.

Per bendravimo valandėles vaikų vis
pasiteiraujame, ką jau sugalvojo, dėl ko
susitarė. Padedame vaikams tai užrašyti
arba pavaizduoti piešiniais. Stengiamės
neprimesti savo suaugusiojo logikos
vaikų apmąstymams. Tegul visi sumany-
mai gimsta iš vaikų domėjimosi, interesų.
Tačiau virtualaus bendravimo taisyklėms
aptarti skiriame pakankamai laiko, kad

išsiaiškintume ir įsidėmėtume pagrindines taisykles: bendraujame paeiliui, stengiamės išgirsti, ką sako kitas vaikas, išklausime iki galo, patys kalbame aiškiai, žiūrime į ekraną, nesišaipome, nerodome nepagarbių ženklų, norėdami kalbėti, parodome susitartą ženklą.

Surandame po vieną darželį iš skirtingų etnografinių regionų ir per pusmetį ar metus suorganizuojame savo vaikų grupės virtualius susitikimus su kitų darželių grupėmis.

Per virtualų susitikimą ir po jo skatiname vaikus pamąstyti:

- Kaip skamba tarmiška kalba?
- Ar visų žodžių reikšmę jie supranta?
- Ar jie gali „išversti“ tai, kas pasakyta, į bendrinę kalbą ar savo tarmę?
- Ar galėtų pasakyti kelis žodžius ar sakinius kita nei savo tarme? (Vaikai moko vieni kitus ištartus atskirus žodžius ar sakinius.)
- Ar atsimena bent keletą žodžių, kurie skambėjo kitaip, nei vaikams įprasta?
- Kokią dainą išmoko padainuoti kita tarme?
- Kuo įdomi kiekviena tarmė?

Įvykus susitikimui ant žemėlapių užklijuojame kartu su vaikais surastą to etnografinio regiono herbą, darželio, su kuriuo

bendraujame, pavadinimą, to darželio vaikų piešinius, dovanas ar kt.

Kitą virtualų susitikimą pradėdame savo regiono šokiu ar daina. Virtualiai pabandome visi kartu pašokti. Kalbamės, diskutuojame, užduodame klausimus ir susitariame kitą susitikimą pradėti savo regiono daina (siūlome organizuoti 5–10 tokių virtualių susitikimų, kurių tarpuose

pristatytume savo regiono dainas ir išmoktume kitų regionų dainų bei žaidimų).

Po paskutinio virtualaus susitikimo pasikalbame, kaip dabar atrodo įvairia patirtimi papildytas etnografinis Lietuvos žemėlapis, kokia įvairi ir įdomi mūsų kalba, kokius herbų (netgi savo vėliavas) turi atskiri regionai, kuo dalijosi įvairių regionų vaikai.





VIRTUALI KELIONĖ PRAMOGŲ TAKAIS (VAIKAI – VAIKAMS)



Su vaikais apžiūrime didelį Lietuvos žemėlapi, suskirstytą administraciniais vienetais – apskritimis (jos nuspalvintos skirtingomis spalvomis) ir savivaldybėmis (pažymėtos teritorijos ir užrašyti pavadinimai).

Ar vaikai norėtų iš savo bendraamžių, lankančių darželius kituose regionuose, sužinoti, kaip jie pramogauja? Kokių įdomių pramogų vietų žino?

Pasikalbame, kad yra galimybė, naudojantis kompiuteriu ir specialiomis programomis (*Zoom, Skype* ir kt.) visa tai sužinoti iš kitų Lietuvos regionų vaikų.

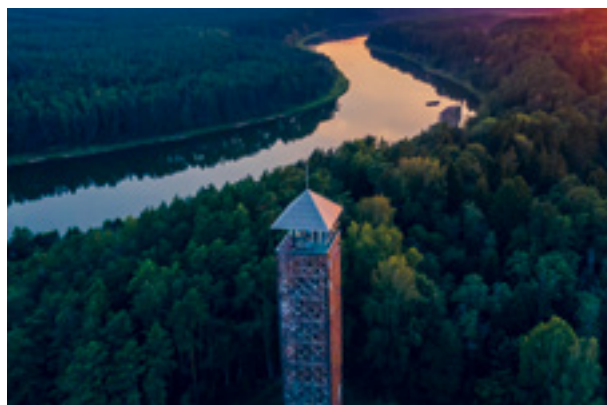
Pasakome, jog susitarsime su kitų regionų darželiais, kad jų vaikai pabūtų mūsų virtualių kelionių palydovais.

Vaikams pasiūlome pasirinkti, apie ką jie norėtų sužinoti:

- apie visoje Lietuvoje pastatytus apžvalgos bokštus?
- apie Lietuvoje įrengtus pramogų ir laisvalaikio parkus?
- apie Lietuvoje įrengtus smagius muziejus vaikams?
- o gal jie patys gali pasiūlyti, kas juos domina?



Amelija, 6 m.



Birštono apžvalgos bokštas

Jei vaikai pasirinko virtualiai pakeliauti po Lietuvos apžvalgos bokštus, su jais peržiūrime internete pateiktą informaciją.

Vaikai išsirenka apžvalgos bokštą, apie kurį norėtų daugiau sužinoti.

Surandame darželį, kuris yra tame pačiame rajone, kaip ir vaikų išsirinktas bokštas. Paprašome darželio pedagogų ir vaikų, kad apsilankytų bokšte, jį nufotografuotų, nupieštų, ištyrinėtų ir virtualiame susitikime parodytų nuotraukas, piešinius, papasakotų savo įspūdžius, nuotykius.

Savo grupės vaikų paprašome sugalvoti, ką jie norėtų sužinoti apie bokštą, ir tai perduodame kito darželio vaikams. Vaikams gali kilti įvairių minčių:

- Kokie jausmai apima lipant į bokštą? Ar baisu?
- Ar galima suskaičiuoti ar kitaip sužinoti, kiek laiptelių reikia užlipti iki bokšto viršaus?
- Iš kokių medžiagų pagamintas bokštas?
- Į kokią geometrinę figūrą bokštas panašus?
- Ką galima matyti iš viršaus? (Nufotografuoti, nufilmuoti, nupiešti.)
- Kokių saugumo taisyklių reikia laikytis?
- Kiek laiko trunka lipimas ir nusileidimas?
- Koku laiku bokštas yra atidarytas ir uždarytas?
- Ar reikia pirkti bilietą ir kiek jis kainuoja?

Stengiamės neprimesti savo suaugusiojo logikos vaikų apmąstymams. Tegul visi sumanymai gimsta iš vaikų domėjimosi, interesų. Tačiau aptariame virtualaus bendravimo taisykles (žr. ankstesnę veiklą).

Po virtualaus susitikimo vaikai ant savo žemėlapių grupėje pritvirtina apžvalgos bokšto nuotrauką ar paveikslėlį, vaikų darytas nuotraukas iš viršaus, lipant į bokštą, piešinius ir kt.

Virtualiai keliamume tol, kol surenkame informaciją apie visus Lietuvoje stovinčius vaikams įdomiausius apžvalgos bokštus. Taip vaikai pamato įdomius Lietuvos objektus kitų vaikų akimis, o kartu pajaučia, kuo Lietuva įdomi, supranta, kad yra skirtingų būdų jai pažinti.

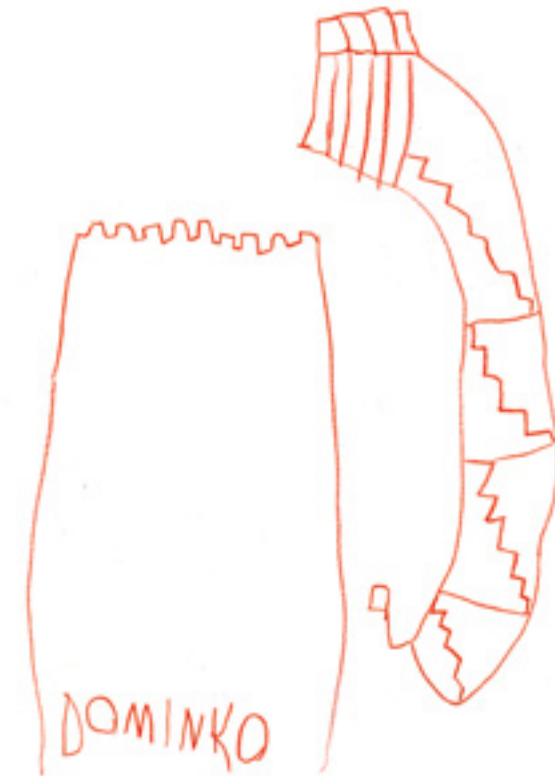
Panašiai galime virtualiai keliauti po pramogų parkus, smagius vaikams skirtus muziejus ar kitus vaikų pasirinktus objektus. Idėjų galime turėti kuo įvairiausių.



Klara, 6 m.



Kirklių apžvalgos bokštas



Dominykas, 6 m.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas klausosi tarmiškos kalbos ir bando tarmiškai pakartoti žodžius? (7)
- Ar vaikas dainuoja tarmiškai? (12)
- Ar šoka trijų-keturių natūralių judesių liaudies šokius? (12)
- Ar vaikas tariasi su kitais, ką norėtų pamatyti, sužinoti, ko norėtų paklausti? (7)
- Ar per virtualius susitikimus vaikas bendrauja su kitais vaikais ir suaugusiais? (6, 7)
- Ar vaikas kuria susitarimus, taisykles ir jų laikosi per virtualius susitikimus? (4)
- Ar vaikas tyrinėja žemėlapius ir pasako, kad tai yra Lietuva? (5)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Kokias veiklas galime rekomenduoti vaikui, kuriam sunku suprasti informaciją, pateiktą vizualiai?

Iš anksto pasirūpiname, kad virtualus bendravimas vyktų ne prie kompiuterio ekrano, bet per daugialypės terpės įrenginius ant sienos, t. y. didelį ekraną. Parengiame užrašus, kurie būtų ne mažesnio nei 32 pt šrifto (vaikui gerai matomo) ir tinkamo spalvinio teksto ir fono derinio (juodas – baltas, juodas – geltonas, violetinis – geltonas). Paprašome vaikų plačiau žodžiu pakomentuoti rodomas nuotraukas ar piešinius.



Tarmė (arba dialektas) yra stambiausia etnografinio regiono kalbos atmaina, besiskirianti nuo bendrinės kalbos. Tarmė paprastai skiriama pagal ryškias fonetines ypatybes, nebūdingas kitoms tos pačios kalbos tarmėms. Tarmės taip pat turi morfologijos, sintaksės, žodžių darybos ir žodyno skirtumų.

Vaikams galime paaiškinti, kad tarmę sudaro skirtingai tariami ir sudaryti mūsų – lietuvių – kalbos žodžiai, todėl juos kartais būna sunku suprasti, nors jų reikšmė yra ta pati (pvz.: tyliai – cykiai; eičiau – aitau (dzūkiškai); žąsis – žo'sis, medžiai – mēdē (žemaitiškai)).

ĮKVEPIANČIO IŠŠŪKIO NUORODOS

DZŪKIJA

Dzūkiška pasaka apie tris seseris:

Lietuvių liaudies žaidinimai vaikams. Tradicinius dzūkiškus žaidimus rodo Vanda Mockevičienė iš Nedzingės kaimo – „Mylu mylu spusc“, „Kėku kėku, vežė meška šėkų“, „Kepu kepu bandų“, „Katyte ladyte“, „Grūdu grūdu grucukų“, „Dzig dzig dzig dzig Marcynukų“:



Autentiška dzūkų liaudies daina „Žalioj girioj stadalėlis“, Petras Zalanskas:



Veronika Povilionienė, Petras Vyšniauskas. „Hirla“:



Žalvarinis ir Veronika Povilionienė. „Einam tolyn“:



AUKŠTAITIJA

Aukštaitiškas palinkėjimas: „Aš palinkėti jums galiu neapturėti markatnų dienu, nebūkit mundri ir paspūtį, laimingi būkit, linksmi ir drūtil!“:



Sutartinė „Skumbina kunklaliai“:



Emilis Strunkevičius (4 metų) iš Zarasų rajono Dulių kaimo pasakoja aukštaitišką pasaką per „Tramtatulį 2013“: „Vienas berniakas būva melagis, tai sava draugeliui anas ir pasakoja...“:



SUVALKIJA

Suvalkietiška vyrų daina (naktigonės) „Stok ant akmenėlio“:



Suvalkiečių liaudies pasaka apie volungę (zanavykų tarme):



Šokis „Ciceliukė“ (Suvalkija):



ŽEMAITIJA

Žemaičių pasaka. Žemaitišką pasaką apie arkliavagių šiaurės žemaičių dounininkų tarme pasakoja Emilija Jokšaitė iš Telsių:



„Pjovė lankoj šieną“. Loreta Sungailienė – vokalas, Vytautas Pilibavičius – trombonas, Paulius Batvinis – trombonas, Remigijus Gumuliauskas – trombonas, Robertas Vilčinskas – perkusija:



„Virvytė“ – „Pjuovė lonkuoj šeina“:



MAŽOJI LIETUVA

Daina „Parbėgs laivelis“:



Daina „Strazde strazdeli“:



„Trijų velnių šokis“ (Mažoji Lietuva):



Knygos vaikams:

G. Kaltenis. *Rainiuoko Pikselio kelionės po Lietuvos miestus*. Nieko rimto, 2018.

E. Minkuvienė, A. Didžgalvienė. *Kelionė po Lietuvą*. Alma littera, 2020.

Pasiūlome pasiklausyti vaikų įrašų, kuriuose jie tarmiškai seka pasakas, pasakoja istorijas.

Aukštaičių pasaka:



Žemaičių pasaka:



Suvalkiečių pasaka:



Apžvalgos bokštai Lietuvoje:



Pramogų ir laisvalaikio parkai Lietuvoje:



Smagūs muziejai vaikams Lietuvoje:



Labanoro apžvalgos bokštas



Anykščių medžių lajų takas



Metelių apžvalgos bokštas



Merkinės apžvalgos bokštas

2

UPIŲ ŽEMĖLAPIS

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su kitais vaikais, siūlydamas savo ar priimdamas grupės draugų sumanymą, fantazuodamas. Gali turėti draugą arba kelis kurį laiką nesikeičiančius žaidimų partnerius.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Muzika: kartu su kitais dainuoja trumpas, aiškus ritmas, siauro diapazono, laipsniškos melodinės slinkties autorines ir liaudies dainas. 5 žingsnis. Muzika: stengiasi tiksliai intonuoti, tiksliai atkartoti mokytoją, šoka paprastų žingsnių ratelius.

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti; su suaugusiaisiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultata, mokosi pavaizduoti, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 6 žingsnis: drąsiai ieško atsakymų į klausimus, rodo iniciatyvą juos iškeldamas ir sprenddamas. Pasako, ką jau išmoko, ko dar mokosi, paaiškina, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: tyrinėjimų
stotelė; kūrybinė
laboratorija



Upė, upelis, jūra, vandenynas,
tekėti, banga, banguoti, srovė,
žemėlapis, Nemunas, Baltijos
jūra, marios.



Garso grotuvas, piešimo
priemonės, popieriaus lapai
(A3 formato), žemėlapiai.



- Kaip teka upė?
- Kuo skiriasi upė nuo jūros?
- Kaip pavaizduoti tekančią upę?
- Kaip susijusi muzika ir upės tėkmė?
- Ar man patinka būti grupėje su draugais?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

- Vandens telkiniai prie darželio;
- knyga apie upes.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Žaidžiame lietuvių liaudies ratelį „*Tyliai gražiai*“, kuris sudarytas iš dviejų dalių – lėtos ir greitos.

Pakviečiame vaikus lėtąją ratelio dalį eiti lėtai ratu – taip vaizduojame pačios didžiausios Lietuvos upės – Nemuno – tėkmę.

Antrajai ratelio daliai vedėjas vaikus suskirsto į grupėles po du, tris ar keturis vaikus – „mažus upelius“.

Vedėjas įvardija kiekvieno upelio pavadinimą pagal to ratelio vedlio vardą. Grupelės (t. y. „maži upeliai“) juda ne ratu, o gyvatėle, juda greitai.

Sutariame, kad išgirdę žodį „Nemunas“, visi „maži upeliai“ „suteka“ į vieną ratą, ir vėl žaidimą pradėdame kartoti iš naujo. Rato viduryje stovi kitas žaidimo vedlys, kuris vėl skirstys „mažus upelius“.



♩ = 216



Ty-liai gra-žiai, ty-liai gra-žiai u-pe-lis te-kė-jo. Ty-liai gra-žiai, ty-liai gra-žiai



u-pe-lis te-kė-jo. Ty-liai gra-žiai, ty-liai gra-žiai u-pe-lis te-kė-jo. kė-jo.



išklausti kapitono sakomas taisykles, ir jų reikia laikytis, t. y. turi daryti tai, ką sako kapitonas. Laivo kapitonas (t. y. pedagogas) gali ploti ritmus, dainuoti melodinius darinius (žr. „Naudingas nuorodas“).

Pasidžiaugiamo, kaip puikiai vaikai išklaušė taisykles, ir supažindiname juos su kelionės maršrutu: pedagogas rodo žemėlapyje maršrutą – kur jie yra ir kur plauks. Aptaria, kokiomis upėmis plauks, ką pamatys ir pan. Žaidžiame lietuvių liaudies ratelį „*Tyliai gražiai*“.



Pakviečiame vaikus padiskutuoti apie mažus upelius ir dideles upes; maži upeliai suteka į dideles upes, didelės upės – į Baltijos jūrą.

Žaidžiame žaidimą „Šokinėju per jūros bangas“: *Baltijos jūra banguoja* (vaikai stovi ir judina rankas), *vienas* (pašoka į viršų), *Baltijos jūra banguoja* (vaikai stovi ir judina rankas), *du* (du kartus pašoka į viršų), *Baltijos jūra banguoja* (vaikai stovi ir judina rankas), *trys* (tris kartus pašoka į viršų).

Pakviečiame vaikus „į laivą“ (pvz., ant suoliuko, ant patistos medžiagos ir kt.). Pasakome, kad įlipę į laivą, vaikai turi



Grupėje padedame 5–7 skirtingus žemėlapius. Pedagogas – kapitonas – kviečia vaikus po vieną vardais, siūlo išsirinkti labiausiai dominantį žemėlapij; taip susiformuoja žemėlapių tyrinėtojų grupelės.

Duodame užduotį: kol fone skamba muzika (žr. „Naudingas nuorodas“), atidžiai patyrinėti žemėlapij, o muzikai nutilus, grupės draugams papasakoti, kas labiausiai sudomino ir atkreipė dėmesį.

Kiekviena grupelė trumpai pristato savo įspūdžius.



Kitą kartą (dieną ar savaitę) veiklą atliekame ta pačia eiga, tačiau priėjus žemėlapių tyrinėjimą, vaikams pasiūlome savo pastebėjimus perkelti ant popieriaus.

Svarbu vaikams leisti savarankiškai tyrinėti, analizuoti žemėlapi, pedagogas gali užduoti provokuojančius, analizuoti ir tyrinėti skatinančius klausimus.

Aptariant vaikų piešinius, randami atsakymai apie Žemės vandenį ir kaip jie žymi žemėlapiuose.

Per kitą užsiėmimą pakviečiame vaikus grupelėmis ant didelių popieriaus lapų atkurti matytus žemėlapius. Pabrėžiame, kad mums svarbu perteikti upių tekėjimą (maži upeliai teka į dideles upes, didelės upės teka į jūrą ir t. t.).

Nupieštus vaikų žemėlapius vėliau galima naudoti laisvajam žaidimui.



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas veikia kartu su grupės draugais, siūlydamas savo ar priimdamas kitų vaikų sumanymą? (7)
- Kaip vaikui sekasi dirbti su grupe (dirba individualiai, tariasi su draugais, vadovauja draugams ir pan.)? (7)
- Ar geba šokti paprastų žingsnių ratelius? (12)
- Ar tiksliai intonuoja ratelio melodiją, trumpus muzikinius darinius? (12)
- Ar samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo? (15)
- Ar pasiekia numatytą darbo rezultatą? (15)
- Ar pasako, ką jau išmoko, ko ir kaip mokysis toliau? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikas (ar vaikai) nesupranta, kaip tikrą pasaulį perkelti ant popieriaus – galbūt jam sunku suprasti mastelio skirtumus. Reikėtų ilgiau ir išsamiau panagrinėti žemėlapius, daugiau dėmesio skiriant mastelio ir dydžių analizei.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galima tyrinėti pasaulio vandenį.
- Galima kalbėti apie vandens ekologiją.
- Organizuoti projektą apie Lietuvos vandenyse gyvenančias žuvis.



Veikla padeda plėsti vaikų akiratį, skatina ieškoti atsakymų į iš(si)keltus klausimus. Savarankiški pastebėjimai ir atradimai, galimybė jais pasidalyti su draugais, vaikui suteikia laimės pojūtį.

Jei veikla pakartojama per metus bent keletą kartų, vaikui suteikiama galimybė geriau pažinti tyrinjamą objektą, atrasti vis naujų, iki tol nepastebėtų, jo ypatybių; pedagogas turi galimybę stebėti (ir dokumentuoti) vaiko pažangą.



Izabelė, 5 m.

NAUDINGOS NUORODOS

Muzika:

D. Kabalevsky
Comedians' Galop:



Ritminiai
dariniai
atkartoti:



Ritminiai dariniai su žodžiais: *Sweet Beets Pilot | Music Lessons For Kids From The Preschool Prodigies Music Curriculum*:



Plojimai su
skaičiais:



Ritminis
šokis:



Ritminis žaidimas su
spalvoto popieriaus
kortelėmis:



Kūno perkusijos
žaidimas „Boom
Snap Clap“:



Guillaume Yann
Tiersen *Amelie*, atl.
Jeroen van Veen:



Guillaume Yann Tiersen
Amelie, taikomas aktyvaus
klausymosi metodas:



D. Kabalevsky *Comedians' Galop*, taikoma Batio Strauss metodika:



Knyga vaikams: M. Vaicenavičienė. *Upė*. Tikra knyga, 2019.

3

SĖJAU RŪTĄ, SĖJAU MĖTĄ, SĖJAU LELIJĖLĘ

6. SANTYKIAI SU SUAUGUSIAISIAIS. 5 žingsnis: rodo, prašo, siūlo, aiškina, įtraukdamas suaugusįjį į savo žaidimus, bendrą veiklą, pokalbius apie savijautą ir elgesį. Priima su veikla susijusius suaugusiojo pasiūlymus. Dažniausiai laikosi sutartų taisyklių, suaugusiojo prašymų, pasiūlymų.

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su kitais vaikais, siūlydamas savo ar priimdamas grupės draugų sumanymą, fantazuodamas.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus augalų požymius; atpažįsta gamtoje ar paveikluose dažniausiai sutinkamus medžius, gėles, daržoves, pasako jų pavadinimus.

12. MENINĖ RAIŠKA. Vizualinė raiška. 4 žingsnis: eksperimentuoja dailės medžiagomis ir priemonėmis, atrasdamas spalvų, linijų, formų, faktūrų įvairovę, turi mėgstamas spalvas. Kuria koliažus, antspauduoja įvairiomis priemonėmis, konstruoja, lipdo nesudėtingas formas.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 5 žingsnis: grožisi gamtos spalvomis, formomis. 6 žingsnis: plačiau papasakoja, kaip ir ką sukūrė pats ir kiti vaikai.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė; ateljė



Vaistažolės, mėta, lelija, rūta, gėlynas, vaistažolių sodelis, kompozicija, projektas, augalo lapas (žr. knygelę „Žalioji pieštukas“, skyrių „Auginu daržoves ir gėles!“).



Vaistažolės, kočėlas, modelinas, pieštukas, popieriaus lapai, įvairūs augalai, gamtos gėrybės, knygos.



- Kaip kvėpia skirtingos vaistažolės?
- Kuo skiriasi vaistažolė nuo gėlės?
- Kaip vaistažolę galiu atvaizduoti popieriaus lape?
- Kaip atrodo vaistažolių sodelis?
- Kodėl nuskyne žolyną turiu padėkoti žemei?
- Kiek vaistažolių atsimeinu?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaistažolių puokštė ar vaistažolės vazonėliuose (kelių rūšių – skirtingų kvapų ir spalvų). Diskusija apie vaistažoles: jų kvapus, spalvas, kur randamos, kam naudojamos ir pan.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pakviečiame vaikus pažaisti ratelį „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“. Ši daina pasakoja apie gėles ir jų auginimą (*mėta, rūta, lelijėlė; sėjau, dygo, augo, žydėjo, skyniau*).

Po ratelio vaikus pakviečiame susipažinti su mėtomis, rūtomis ir lelijėlėmis (nuotraukos, vaizdo įrašai arba gyvi augalai).



Vaikus pakviečiame į iš anksto paruoštą erdvę. Ant stalų padėtos vazonyje augančios vaistažolės ar vazos su vaistažolėmis. Su vaikais aptariame šiuos augalus (pauostome, įvardijame spalvas, formas).

Vaikams pasiūlome išsirinkti patinkančios spalvos popierių ir priemones (pieštukus, tušinukus, pasteles, vaškinės kreideles, flomasterius), su kuriomis dirbs – tyrinės ir pieš patinkančią vaistažolę.

Kai vaikai dirba, prieiname prie kiekvieno, jį pakalbiname ir atsakymus užrašome vaiko piešinyje (svarbu – ne kitoje lapo pusėje). Galimi klausimai: kokią vaistažolę pasirinko, kodėl?, kaip ji kvėpia?, į ką panašūs jos lapeliai ir žiedai? ir pan.

Po veiklos vaistažolės padedamos grupėje, specialiai parengtoje erdvėje. Šalia vaistažolių paruošti popieriaus



lapai, pieštukai, didinamasis stiklas, mikroskopas, taip pat keletas knygų apie vaistažoles. Vaikams pranešame, kad jie bet kuriuo metu gali piešti, tyrinėti ar kitaip susipažinti su šiais augalais.

Kitą dieną einame į darželio kiemą. Ten vaikus pakviečiame pažaisti ratelį „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“.

Po ratelio kartu su vaikais stebime aplinką – atkreipiame dėmesį, kas žaluoja po mūsų kojomis. Sutariame kiekvienas surinkti po 5 skirtingus žolelių lapelius. Primename, kad žolynus reikia skinti atsargiai, o nuskynus – padėkoti žemei ir pasakyti „ačiū“.

Grižę savo žoleles išdėliojame ant popieriaus lapo; kiekvienam padalijame po modelino gabalėlį. Pasiūlome išlyginti modeliną ir savo žolytes įspausti į jį, su kočėlu išlyginti.

Pasidžiaugiamo darbais, paliekame džiūti.

Kitą dieną pašokę ratelį „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“, skaitome knygą apie žoleles, pavyzdžiui, M. Lasinsko knygą „Vaikai vaistažolių pasaulyje: pažintinė kelionė su žolininku nuostabiu vaistažolių taku“, kurioje pateiktos 3 žolininko taisyklės.



Einame į darželio kiemą, stebime aplinką, kas žaliuoja po mūsų kojomis. Sutariame, kad kiekvienas vaikas surenka po 7 skirtingus žolelių lapelius. Primename, kad žolynus reikia skinti atsargiai, o nuskytus – padėkoti žemei ir pasakyti „*ačiū*“.

Grįžus į grupę, kiekvienas vaikas ant balto lapo susidėlioja savo žolynų kompozicijas. Tuomet naudodamas spalvotą popierių, kljus, žirkles ir piešimo priemones, kuria abstrakčius paveikslus (žr. nuotraukas).

Aptariame vaikų sukurtas kompozicijas (kalbame apie spalvas, geometrines formas ir kt.). Kompozicijoms sugalvojame pavadinimus.



Kitą dieną skaitome vaistažolių pasakas (žr. „Naudingas nuorodas“).

Lauke arba grupės erdvėje ant skirtingų paviršių (medžiagos, plastiko, plytelių ir kt.) kuriame žolynų kompozicijas. Paprašome vaikų sukurti savo kompozicijoms pavadinimus, papasakoti apie jas. Šokame ratelį „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“.

Nepamirštame įamžinti vaikų darbų, o išsakytas mintis – užsirašome. Vaikų darbus ir išsakytas mintis eksponuojame parodoje.



Tadas, 6 m.

Kitą dieną papasakojame vaikams, kaip sukurti vaistažolių sodelį (žr. „Naudingas nuorodas“ – pedagogams skirtą skaitinį).

Parodome įvairių gėlynų nuotraukų ir papasakojame, kaip jie kuriami (žr. „Naudingas nuorodas“).

Pakviečiame vaikus į lauką paieškoti, kur darželio erdvėje būtų galima sukurti vaistažolių sodelį. Tą vietą išmatuojame, matmenis pasižymime ant lapo; iš darželio teritorijos pasirenkame pagaliukų ir pasižymime vietą, kurioje kursime vaistažolių sodelį.

Keletą dienų apie tai kalbame, planuojame, kuriame projektus būsimam vaistažolių sodeliui.

Išsirinkus visiems tinkamą būsimo vaistažolių sodelio projektą, pradedame kurti. Svarbu nepamiršti pasitarti su darželio direktore ar pavaduotoja dėl jo įkūrimo, taip pat pakviesti į talką tėvelius ir senelius.

Kuriame savo vaistažolių sodelį, jį prižiūrime: paruošiame žemę, sodiname, tręšiame, laistome ir kt.



A

Sė - jau rū - tą sė - jau mė - tą, sė - jau le - li - jė - lę.

5 **B**

Sė - jau sa - vo jau - nas die - nas kaip ža - lią rū - te - lę. te - lę.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galima šį projektą atlikti ne tik su vaistažolėmis, bet ir su kitais žydinčiais augalais.
- Jei nėra galimybės vaistažolių sodelio kurti kieme, jį kuriame grupėje, specialiai paruoštoje vietoje, pagal vaikų parengtą planą.
- Pasiūlome iš žolynų kurti mandalas ar kitokias spalvotas figūras.
- Žolynai gali būti puikūs teptukai, kuriant spalvotus piešinius.
- Kuriame gėlių kompozicijas, jomis puošiame grupės erdves.
- Galime pasiskaninti vandenį mėtomis, virti vaistažolių arbatą.
- Pasigaminame naminį plastiliną su žolelėmis (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Pasidarome audimo rėmą. Audžiame žolėmis.
- Įkvėpti gėlių meno kūrinių, patys bandome kurti gėlių paveikslus (Klaus H. Carl. *Gėlės: menas vaikams (dėlionių knyga su garsių dailininkų paveikslais)*. Leidėjas: Charibdė. 2012).
- Galime susipažinti su japonų meno rūšimi – ikebana. Bandome kurti jos stiliumi.
- Veikiant su žolynais, galima tobulinti skaičiavimo ir matavimo kompetenciją (žr. pasiekimų aprašą, Nr. 11): išmatuoti žolyno dydį, lyginti žolynų stiebų, lapų dydžius, suskaičiuoti lapus; kiekvienam vaikui galima įteikti maišelį su skaičiumi – vadinasi, tiek žolelių vaikas turi parnešti.

NAUDINGOS NUORODOS (MUZIKA IR VAIZDO ĮRAŠAI)

Vaizdo įrašai ir muzika:

Gėlės
gali šokti:



Gėlės
gali šokti:



Žydyntys
augalai:



Ratelis
Sėjau rūtą:



Daina *Ei Rūta, ei mėta*.

Audra Staskevičienė (Perkūnija):



Žaidimas su gėlių kortelėmis, taikant aktyvaus klausymosi metodą:



Antanas, 5 m.



Atlikdami šią veiklą, vaikai artimai susipažįsta su Lietuvoje paplitusiomis vaistažolėmis. Nuo senų laikų lietuviai rinko ir vartojo vaistinius augalus. Veikla grindžiama patirtiniu mokymu(si) – vaikai veikdami atranda patys, o ne jiems tiesiog pasakoma. Vaikai mokomi spręsti gyvenimiškas situacijas, ugdyti šiuolaikiniam gyvenimui aktualias kompetencijas; mokymasis vyksta tyrinėjant, bandant, atrandant pasaulį aplink save, kuriant ir bendraujant.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas laikosi bendrai sutartų taisyklių? (6)
- Ar bando suaugusįjį įtraukti į savo veiklą: siūlo, rodo, aiškina ir kt.? (6)
- Ar rodo iniciatyvą bendrauti su kitais vaikais? (7)
- Ar įsimena knygoje matytus augalus ir atpažįsta juos tikrovėje? (10)
- Ar prisimena augalų pavadinimus? (10)
- Kaip vaikui pavyksta perteikti augalo formą, spalvą, tekstūrą ir kitus augalo požymius meninėje veikloje? (12)
- Kaip elgiasi su gyvais augalais? (10)
- Ar plačiau papasakoja, kaip ir ką sukūrė pats ir kiti vaikai? (13)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Skindami žolynus vaikai gali įsipjauti į pirštą. Iš anksto paaiškiname, kaip skinti žolynus. Jei nepavyksta, nukerpame žirklėmis. Mokomės paprašyti pedagogo arba kitų vaikų pagalbos.
- Su kai kuriais augalais (pvz., rūtomis, dilgėlėmis ir kt.) reikėtų elgtis atsargiai.
- Alergiškus vaikus, kai kiti vaikai žoliauja, pakviškime tyrinėti enciklopedijas apie vaistažoles ir žolynus.

NAUDINGOS NUORODOS

M. Lasinskas. *Vaikai vaistažolių pasaulyje: pažintinė kelionė su žolininku nuostabių vaistažolių taku*. M. Lasinskas, 2019.

Anna Sakse. *Milžino šauksmas*. Vyturys, 1993.

Kovač Polonca. *Mažosios burtininkės vaistažolės*. Vaga, 1997.

Klaus H. Carl. *Gėlės: menas vaikams (dėlionių knyga su garsių dailininkų paveikslais)*. Charibdė, 2012.

Skaitinys, kaip sukurti vaistažolių darželį.



Žolininkės J. Balvočiūtės patarimai:

Informacija apie alpinariumą:



Naminis plastilinas su žolelėmis:



Apie ikebaną:



4

NET OŽYS ŽINO, KAD VILKAS YRA ŽVĖRIS

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus gyvūnų požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose dažniausiai sutinkamus gyvūnus, pasako jų pavadinimus. 5 žingsnis: atpažįsta ir įvardija ne tik naminius, bet laukinius gyvūnus. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. 6 žingsnis: pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų. Samprotauja apie tai, kur gyvena, kuo minta naminiai ir laukiniai gyvūnai.

12. MENINĖ RAIŠKA. MUZIKA. 4 žingsnis: kartu su kitais dainuoja trumpas, aiškus ritmo, siauro diapazono, laipsniškos melodinės slinkties liaudies dainas. Dainavimą palydi ritmiškais judesiais. Tyrinėja savo balso galimybes (dainuoja garsiai, tyliai, aukštai, žemai, greičiau, lėčiau). ŽAIDIMAI IR VAIDYBA. 4 žingsnis: žaisdamas atkuria matytų situacijų fragmentus. Kuria dialogą tarp veikėjų, išraiškiai intonuoja. Žaisdamas atsipalaiduoja. Muzikiniuose rateliuose kuria ar savaip perteikia kelis veikėją vaizduojančius judesius, veiksmus, spontaniškai reiškia emocijas.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. 6 žingsnis: išskiria akivaizdžius daiktų, medžiagų, gyvūnų, augalų bruožus, savybes, kalbėdamas apie tai, kartais susieja skirtingus pastebėjimus.

VIETA: vidaus ar lauko erdvė

FORMA: kūrybinės dirbtuvės; tyrinėjimų stotelė



Naminiai gyvūnai, laukiniai gyvūnai, miškas, kaimas, tvartas, ūlyčia, šeimos medis, ūkis, medžiai, samanų, uogos, daržos.



Kilimas, medžiagų skiautės, kalandėlės, kartonas, skarelės, suruošta gamtinė medžiaga: kankorėžiai, akmenukai, pagaliukai, dėžė su žaisliniais naminiais ir laukiniais gyvūnais, kortelės, atspindinčios miško pasaulį ir žmonių gyvenimą.



- Kaip sukurti mišką?
- Kas yra tvartas? Kam jis reikalingas?
- Kuo skiriasi triušis nuo zuikio?
- Kaip atvaizduoti briedį?
- Kuo laukiniai gyvūnai skiriasi nuo naminių?

Musical notation for the first line of the song "Vai išei, oželi, ant ūlyčios šokti".

Vai, iš - ei - ki, o - že - li, ant ū - ly - čios šok - ti, šo - ka,
vai pa - ro - dyk, o - že - li, kaip die - du - kai

Musical notation for the second line of the song "o tai ši - taip, tai va ši - taip, taip die - du - kai šo - ka. šo(ka)."

o tai ši - taip, tai va ši - taip, taip die - du - kai šo - ka. šo(ka).

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Lietuvių liaudies daina „Vai išei, oželi, ant ūlyčios šokti“.

Vai išei, oželi, ant ūlyčios šokti, (2 k.)

Vai parodyk, oželi, kaip vaikeliai šoka. (2 k.)

Šoka šitaip ir va šitaip, taip vaikeliai šoka. (2 k.)

Trumpos lietuvių liaudies pasakos apie laukinius ir naminius gyvūnus.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pakviečiame vaikus pasikalbėti: kas yra miškas, kas jame gyvena? Kas yra tvartas, kas jame gyvena? Kuo skiriasi šios vietos?

Parengiame dvi erdves. Vienoje sudedame dėžutes su gamtinėmis medžiagomis (kurių kartu su vaikais lauke prisirinkome): pagaliukais, kankorėžiais, medžių žievėmis, samanomis, lapais ir kt. Kitoje erdvėje padedame kaladėlių, skarelių, popieriaus medžiagų skiaučių, segtukų, šieno ir kt.

Burtais (traukdami korteles) vaikus paskirstome į grupes. MIŠKO grupė – tai vaikai, ištraukę korteles, susijusias su miško pasauliu, laukine gamta. ŪKIO grupę

sudaro vaikai, ištraukę korteles su paveikslėliais apie naminius gyvūnus, namų ūkį. Pakviečiame vaikus iš pateiktų priemonių sukurti miško aplinką ir gyvenvietę.





Kai vaikai sukuria dvi erdves (miško ir ūkio), jiems pasiūlome pažaisti lietuvių liaudies žaidimą „Vai išeiki, oželi, ant ūlyčios šokti“. Sustojame ratu. Viduryje stovi pedagogas (solistas). Pirmą dainos sakinį („Vai išeiki, oželi, ant ūlyčios šokti“) dainuoja pedagogas, jį atkartoja vaikai.

Antrą sakinį („Vai parodyk, oželi, kaip vaikeliai šoka“) dainuoja pedagogas (solistas), atkartoja visi, stovėdami ratelyje.

Trečią sakinį („Šoka šitaip ir va šitaip, taip vaikeliai šoka“) dainuojame du kartus, pedagogas (solistas) rodo judesius, vaikai juos atkartoja (žaidimo principas panašus į žaidimą „Jurgeli, meistrelė“).

Į ratelio vidurį pakviečiame vaiką savanorį, kad pakeistų pedagogą (solistą).



Du kartus dainuojame „Vai išeiki, oželi, ant ūlyčios šokti“: iš pradžių dainuoja vaikai, stovintys ratelyje su pedagogu, juos atkartoja ratelio viduryje stovintis vaikas (solistas).

Ratelyje esantys vaikai dainuoja „Vai parodyk, oželi, kaip tėvelis šoka“, juos atkartoja ratelio viduryje stovintis vaikas (solistas).

Dainuojame „Šoka šitaip ir va šitaip, taip tėvelis šoka“, solistas rodo šokio judesį, o ratelio vaikai jį atkartoja.

Ratelį tęsiame, renkame naujus solistus, kurie vaizduoja kitų šeimos narių šokio judesius.



Kitą dieną pakviečiame vaikus į ratelį, tačiau vaikui solistui pasiūlome traukti iš dėžutės gyvūnų figūrėlės (arba gyvūnų korteles). Vaikas ištraukia figūrėlę (arba kortelę), niekam jos nerodo, padainuoja pirmą sakinį, vietoj „oželio“ dainuoja gyvūno, kurį ištraukė, pavadinimą, pavyzdžiui: „*Vai išeiki, briedi!*“. Grupės vaikai dainuodami atkartoja solistą.

Dainuojame „*Šoka šitaip ir va šitaip, taip vaikeliai šoka*“, ratelyje esantys vaikai atkartoja vaiko (solist) judesius.

Ištrauktą figūrėlę (kortelę) po ratelio vaikas padeda į „miško“ arba „ūkio“ erdvę.

Kitą dieną pakviečiame vaikus į ratelį, vaikui solistui pasiūlome traukti iš dėžutės gyvūnų figūrėlės (arba gyvūnų korteles). Vaikas ištraukia figūrėlę (arba kortelę), niekam jos nerodo, padainuoja pirmą

sakinį, vietoj „oželio“ dainuoja gyvūno, kurį ištraukė, pavadinimą, pavyzdžiui: „*Vai išeiki, briedi!*“. Grupės vaikai dainuodami atkartoja solistą, tačiau, jei tai naminis gyvūnas – dainavimą palydi plojimu, jei laukinis – trepsėjimu.

Ištrauktą figūrėlę (kortelę) po ratelio vaikas padeda į „miško“ arba „ūkio“ erdvę.

Kitą dieną pakviečiame vaikus nupiešti norimą gyvūną ir erdvę, kurioje jis gyvena.

Vaikai pristato savo darbus, papasakoja apie juos.

Dar kartą pažaidžiame ratelį.



Emilija, 5 m.





VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Po žaidimo diskutuojame ir samprotuojame apie šeimą, apie gyvūnų šeimas.
- Dainuodami dainas, žaisdami žaidimus, iš grupės repertuaro galime pažinti vabzdžius, žuvis, metų laikus, mėnesius.
- Galime papildomai dainuoti dainas, žaisti žaidimus, sakyti eilėraščius apie mišką, ūkį, kaimą, naminius ir laukinius gyvūnus.
- MIŠKO ir ŪKIO žaidimą rekomenduojame žaisti taikant ne tik dainas, bet ir trumpas pasakas. Po pasakos pakvieskite vaikus atsakyti į klausimus: „Kokie gyvūnai dalyvavo? Kur jie gyvena?“ Atsakę į klausimus, vaikai gyvūnų figūrėles padeda jiems skirtas žaidimo erdves.
- Plėtojame temą apie Lietuvos kaimą: esamus ir anksčiau buvusius pastatus, darbo įrankius.
- Žaidžiame žaidimus su gyvūnų pėdsakais.
- Statome gyvūnų urvus, gyvūnų tvartus iš molio.
- Galime kurti instaliacijas iš miško arba ūkio reikmenų.
- Dainuodami kitų tautų liaudies dainas, galime pažinti jų naminius ir laukinius gyvūnus, pavyzdžiui, Afrikos.



Ši veikla atspindi įkūnytojo mokymosi teoriją (tai žinių, sąvokų, reiškinių pajautimas ir (ar) perteikimas kūnu). Į mokymąsi yra įtraukiami fiziniai, kognityviniai ir emociniai procesai. Kitose šalyse (pvz., Suomijoje) ši teorija taikoma gamtamoksliniam ugdymui.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas pavadina ir apibūdina gyvūnus? (10)
- Ar skiria laukinius ir naminius gyvūnus? (10)
- Ar samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus? (10)
- Ar dainuoja kartu su kitais? (12)
- Ar dainuoja vienas? (12)
- Ar dainavimą palydi ritmiškais judesiais? (12)
- Ar tyrinėja savo balso galimybes: dainuoja garsiai, tyliai, greitai, lėtai? (12)
- Ar drąsiai ir džiaugsmingai žaidžia, reiškia emocijas? (12)
- Ar savaip perteikia bent kelis veikėją vaizduojančius judesius? (12)
- Ar pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas? (15)
- Ar išskiria akivaizdžius daiktų, medžiagų, gyvūnų, augalų bruožus, savybes? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui ar vaikams sunku suprasti ir atskirti naminius ir laukinius gyvūnus, galime papildomai pažaisti stalo žaidimų, pavyzdžiui, „Atminties žaidimą“; galime patys susikurti korteles.
- Jei vaikui sunku judesiu atvaizduoti veikėją, galima papildomai paanalizuoti įvairius žmogaus judesius, stebėti kitų vaikų judėjimą, bandyti pamėgdžioti, dirbti priešais veidrodį. Svarbu duoti vaikui laiko suprasti, bet jį būtina reikiai įtraukti į žaidimą.

NAUDINGOS NUORODOS

- Muzika šokiams: kompaktiniai diskai „Naktišokiai I“, „Naktišokiai II“. Leidėjas: Lietuvos kultūros centras.
- Lietuvių liaudies dainos „Vai išeiki, oželi, ant ūlyčios“ žodžius, melodiją, fonogramą galima rasti knygoje „Mano lagaminas“ (2012, leidykla „Muzikija“).
- M. Sungailos filmas „Sengirė“ (www.sengire.lt).
- Knygos pedagogams apie gyvūnų gyvenimą: Peterio Wohllebena knygos „Kaip gyvūnai jaučia ir supranta pasaulį“ (2018), „Gamtos saitai“, (2019), „Paslaptingas medžių gyvenimas“ (2018) (leidykla „Kitos knygos“).
- Apie senąsias lietuvių gyvenimo tradicijas galima sužinoti *YouTube* kanale „Baltų šventadieniai“.

5

MANO PASAS

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 5 žingsnis: supranta, kad jis buvo, yra ir visada bus tas pats asmuo. Apibūdina savo išvaizdą. Jaučiasi esąs šeimos, vaikų grupės narys, kalba apie šeimą, draugus.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pasako miesto, gatvės, kurioje gyvena, pavadinimus, savo vardą ir pavardę. 5 žingsnis: moka papasakoti apie savo gimtąjį miestą ar gyvenvietę. Įvardija kelis žinomus gimtojo miesto objektus. 6 žingsnis: pasako savo šalies ir jos sostinės pavadinimą.

12. MENINĖ RAIŠKA. Vizualinė raiška. 4 žingsnis: patirtį išreiškia įvairiomis linijomis, jų deriniais, dėmėmis, laisvomis formomis, spalvomis, išgaudamas atpažįstamus vaizdus, objektus, juos įvardija. Kūrybos procesą palydi pasakojimu, komentarais, gestais, mimika.

PASIEKIMAI

VIETA: vidaus ar lauko erdvė

FORMA: bendravimo sala; kūrybinės dirbtuvės; tyrinėjimų stotelė



Pasas, kelionė, pilietis, pasaulis, Lietuva, asmenybė, asmuo, šalies (miesto) simboliai.



Sąsiuvinis, bloknotas, pieštukai, flomasteriai, žirkklės, fotoaparatas, spausdintuvas, rašymo priemonės.



- Kas aš esu?
- Kaip aš atrodau nuotraukoje ir piešinyje?
- Kur aš gyvenu?
- Kas sudaro mano šeimą?
- Kokias vietas esu aplankęs?
- Kur norėčiau nukeliauti?
- Kaip aš turiu pasiruošti kelionei?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS
(pasirenkame vieną)

- atostogų nuotraukos;
- nuotraukos, darytos kitose šalyse;
- vaišės, atvežtos iš kitos šalies;
- didelis lagaminas, pilnas svarbiausių kelionės daiktų, kurių vienas – piliečio pasas.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Grupės erdvėje pastatome didelį lagaminą, į kurį pridedame įvairių kelionės daiktų: užrašų knygutę, kojines, knygą, žemėlapi, puodelį, žaislą, obuolį, piliečio pasą, dantų šepetėlį, tualetinio popieriaus ritinėlį, fotoaparata, pagalvę ir kt. (įdedame kelionei reikalingų ir visiškai nereikalingų daiktų, kad būtų galima padiskutuoti).

Atidarome lagaminą ir kartu su vaikais apžiūrimė daiktus. Diskutuojame, kalbamės, klausiame: „*Kam reikalingi lagaminai? Kokia šių daiktų paskirtis? Kodėl reikia šių daiktų? O kurių daiktų visiškai nereikia? Kuris daiktas yra pats svarbiausias, keliaujant į kitą šalį?*“ (Diskutuoti, kol susitariama, kad svarbiausias daiktas vykstant į kitą šalį yra PASAS).





Surandame *Lietuvos piliečio pasą*. Kalbame apie šio dokumento svarbą kelionėje.

Išanalizuojame, aptariame pasą (išsamiai aptariame kiekvieną pasą puslapį).

Pakviečiame susikurti savo pasą – kelionei reikalingiausią dokumentą.

Paso knygutę galima pasidaryti keliais būdais:

- susiklijuoti iš balto popieriaus lapų;
- galime paimti sąsiuvinį juodu viršeliu ir baltais vidiniais lapais (žr. „Naudingas nuorodas“).



Pirmoji diena – fotografuojamės. Vaikas atsistoja prie baltos sienos, pedagogas jį nufotografuoja.

Kitą dieną pedagogas atneša atspausdintas nuotraukas ir padalija vaikams.

Vaikai išsikerpa savo portretus ir įsiklijuoja į pirmąjį pasą lapą. Po nuotrauka užrašomas vardas.

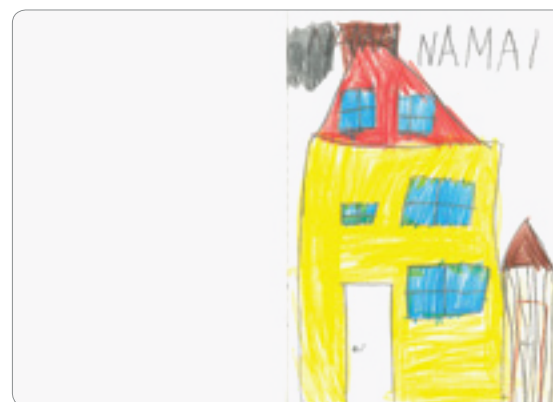
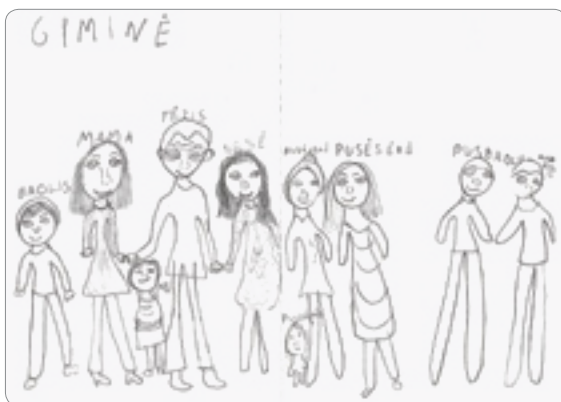
Kitą dieną pakviečiame vaikus piešti savo autoportretą kitame pasą lape, o šalia esančiame lape pedagogas pažymi svarbiausius faktus apie vaiką: ūgį, svorį, plaukų, akių spalvą.



Kitos galimos temos, leisiančios užpildyti
paso puslapius – vaikui pažinti save:

- mano gimtadienis;
- mano šeima;
- mano draugai;
- mano namai;
- mano darželis;
- mano Lietuva:
 - mano miestas,
 - mano šalies ir miesto simboliai,
 - naminiai gyvūnai,
 - laukiniai gyvūnai,
 - Lietuvos medžiai,
 - Lietuvos paukščiai,
 - Lietuvos žuvis;
- metų laikai;
- transporto priemonės;
- „aš moku rašyti“;
- „aš moku skaičiuoti“ ir t. t.







Pasą kelionei ruošiamo bent keletą mėnesių ir tada „keliaujame“ po pasaulį: pažįstame kitas šalis, kultūras ir pan. (siejame su kitomis šios knygelės temomis).

Atkeliavus į pasirinktą vietovę, tai pažymima pase (vaikas nupiešia tą vietovę, padeda antspaudą, pažymi įsimintiniausią vietovės, šalies simbolį ir pan.).

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba papasakoti apie savo šeimą, draugus, gyvenimo įvykius? (5)
- Ar geba įvardyti, kokiame mieste gyvena? Kokioje gatvėje? (10)
- Ar geba įvardyti miesto, kuriame gyvena, žymiausius objektus? (10)
- Ar žino savo šalies ir jos sostinės pavadinimus? (10)
- Ar patirtį išreiškia suaugusiajam atpažįstamais vaizdais? (12)
- Ar kūrybos procesą palydi pasakojimu, komentarais? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei grupėje yra vaikų, kuriems nepatinka piešti pieštukais ar flomasteriais, vykdant šį projektą, pasiūlykime jiems taikyti kitas technikas, pavyzdžiui, skrebinimą, daryti koliažą.
- Jei vaikai atlieka užduotis skirtingu tempu (yra vaikų, kurie atlieka labai greitai), turėkime papildomos medžiagos.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Paso knygelėje piešiame pasaulio šalių vėliavas.
- Galima pildyti paso lapus, piešiant nematytus daiktus, simbolius, užrašant kitos kalbos žodžius.
- Į pasus galime klijuoti vaikų nuotraukas iš kelionių su šeima.
- Leiskime vaikams iš kelionių žurnalų iškirpti kitų šalių vaizdus. Kurkime kelionių koliažus.
- Išmokime įvairiomis kalbomis pasakyti žodį „labas“.
- Žaiskime įvairių pasaulio vaikų žaidimus (žr. „Naudingas nuorodas“).



Veikla yra skirta pažinti save, taip pat pedagogui pažinti ugdytinį per piešinius ir savęs apibūdinimą.

Tai – vaikų minčių, mąstymo dokumentavimas; parodo vaiko mokymosi procesą, jo besiformuojančius įgūdžius ir tobulėjančius gebėjimus.

NAUDINGOS NUORODOS

Žaidimas – priemonių komplektas „Pirmoko pasas“. Edukacinius žaidimus kviečia žaisti du veikėjai – Mintė ir Mokas:



Pasaulio
vaikų žaidimai:



Knygos pedagogui:

I. Brochman. *Vaikų piešinių paslaptys*. Presvika, 2007.

N. Bedard. *Vaikų piešiniai*. Baltos lankos, 2009.

A. Vengeris. *Psichologiniai piešinių testai*. Presvika, 2007.

6

MUZIKINĖ SKAIČIŲ MAŠINA

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 6 žingsnis: skiria ir pavadina suaugusiųjų profesijas, darbus ir buitį palengvinančią techniką (priedaisai, transportas, įrenginiai). Samprotauja apie tai, kad gamindami daiktus žmonės įdeda daug darbo, kokių savybių žmogui reikia darbe, kokių yra profesijų. Domisi, kokie daiktai buvo naudojami anksčiau, kaip jie pasikeitė.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 4 žingsnis: pradeda skirti dešinę ir kairę savo kūno puses, kūno priekį, nugarą. Nurodydamas kryptį (savo kūno atžvilgiu) vartoja žodžius: *pirmyn – atgal, kairėn – dešinėn, aukštyn – žemyn*. 5 žingsnis: supranta, kad knygos skaitomos iš kairės į dešinę ir iš viršaus į apačią. Juda nurodyta kryptimi. 6 žingsnis: atpažįsta, atkuria, pratęsia, sukuria skirtingų garsų sekas su 2–3 pasikartojančiais elementais.

12. MENINĖ RAIŠKA. MUZIKA. 6 žingsnis: atlieka muzikines pjeses solo ir su orkestru, seka dirigento judesius, stengiasi kartu pradėti ir baigti kūrinėlį.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
kūrybinė
laboratorija



Fabrikas, gamykla, mašinos, gamybos pramonė, profesijos, partitūra, partija, solistas, orkestras, dirigentas, seka, iš kairės į dešinę, kairė, dešinė.



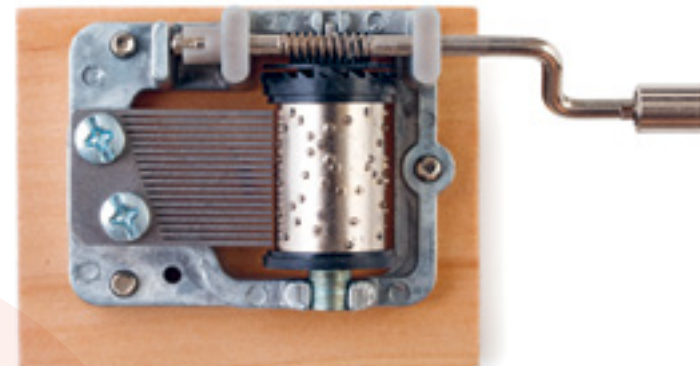
Perkusiniai instrumentai: trikampis, lazdelės, būgneliai, būgnas, marakasai, toniniai instrumentai, lenta, popierius, rašymo priemonės.



- Kuo muzikos garsas skiriasi nuo miesto triukšmo, gamyklų mašinų skleidžiamų garsų?
- Kaip užrašyti garsą?
- Kuo aš noriu būti užaugęs?
- Ar galiu skaičiuoti ir groti vienu metu?
- Kur yra dešinė, o kur – kairė?
- Kodėl orkestrui reikalingas dirigentas?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Projektas apie miestą, miesto garsus, profesijas, daiktų gamybą, techniką, fabrikus, mašinas, padedančias žmogui pagaminti daiktus.



Muzikinė dėžutė



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Klausomės gamyklų mašinų skleidžiamo garso ir jį analizuojame (žr. „Naudingas nuorodas“). Pakviečiame vaikus padiskutuoti apie mašinų garsą: *Ar jis yra tylus? Garsus? Tikslus ritmas? Laisvas ritmas? Ar jį įmanoma atkartoti?*

Paklausiamo vaikų, ką jie norėtų pagaminti mamai ir kiek dienų (viena, dvi ar tris) gamyba galėtų užtrukti. Pavyzdžiui, *Saulė mamai gamins kvepalus dvi dienas*, pedagogas „užkuria fabriko mašiną“.

Kuriame fabriką kartu skaičiuodami: kai sakome skaičių – mušame delnus į grindis, kai snaigė (*) – plojame:

1 * 1; 1 * 1; 1 * 1....

1 2 * 1 2; 1 2 * 1 2; 1 2 * 1 2....

123* 123; 123*123; 123*123... .

1*12*123*; 1*12*123... .



Fabriko mašinos veikia pagal tikslią programą. Sugalvojame savo grupės mašinos programą. Pasidarome lentelę, kaip pateikta pavyzdyje:

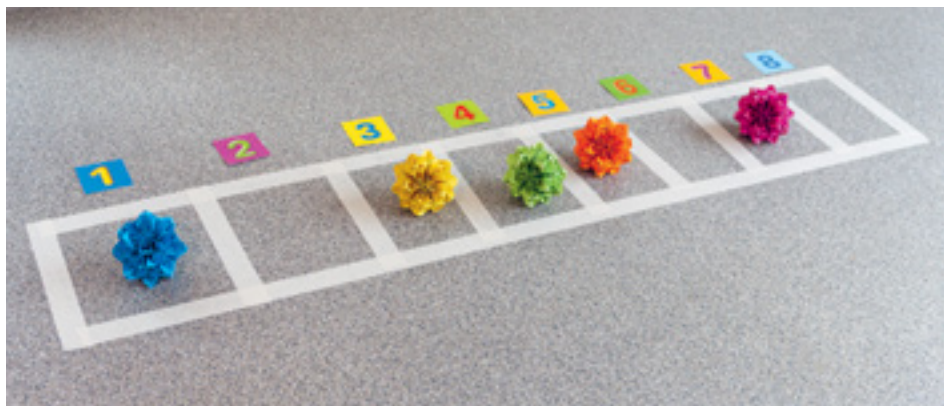
1	2	3	4	5	6	7	8

Kartu su vaikais užpildome langelius (klausiamo vaikų, prie kurių skaičių rašome A? O prie kurių rašome U? Tada pedagogas skaičiuoja, o vaikai, matydami lentelę ir išgirdę skaičių, prie kurio parašyta raidė, ištaria garsą A arba U).

Prieš pradėdami pasakome: „*Pra-de-da-me*“.

1	2	3	4	5	6	7	8
A		A	A		A	A	
	U			U			U





Langelius galime pildyti ne tik raidėmis, bet ir simboliais, pavyzdžiui, tai gali būti saulytės, mėnulis, geometrinės figūros, sniegės ir t. t., be to, ženklams galime priskirti judesį (pvz., ploti, trepsėti ir pan.) arba galime groti muzikos instrumentais, kaip pateikta 1, 2 ir 3 pavyzdžiuose.

	1	2	3	4	5	6	7	8
DO	●	●	●	●	●		●	●
RE		●		●		●		●
MI	●	●	●	●	●	●	●	●
SOL	●		●		●	●	●	●
LA					●	●	●	

2 pavyzdys. Lietuvių liaudies dainelei „Šarkelė varnelė“ galima pritarti toniniais vamdžiais arba toniniais varpeliais.

Vaiko vardas	1	2	3	4	1	2	3	4
Sonata	●		●		●	●		
Rasa		●		●	●		●	
Mykolas	●	●	●			●	●	
Matas	●		●	●		●	●	
Jonas		●		●	●		●	●

1 pavyzdys

Muzikos instrumentai	1	2	3	4	5	6	7	8
lazdelės	●	●	●	●				
mažas būgnelis, tambūrinas	●		●		●		●	
trikampis	●	●			●	●		
ritminiai kiaušiniai		●	●	●		●	●	
būgnas	●				●			●

3 pavyzdys



Vidaus arba lauko erdvėje ant grindų (žemės) nusipiešiame lentelę. Reikalingos mėlynos spalvos (garsas U) ir raudonos spalvos (garsas A) kaladėlės, jos sudėliojamos į lentelę. Pedagogas skaičiuoja; kai pasakomas skaičius, ant kurio padėta mėlyna kaladėlė, vaikai taria U, kai raudona kaladėlė – taria A. Kartojame keletą kartų.

Nuimame kaladėles, išrenkamas vienas vaikas, jis šokinėja lentelės langeliais, o likę vaikai skaičiuoja.

Pakviečiame vaikus ant bet kurių skaičių padėti kaladėles. Sutariame, kad vienas vaikas šokinėja (ten, kur langelis tuščias, – abiem kojomis, o ten, kur langelyje yra kaladėlė, – viena koja), kiti vaikai taria sutartą skiemenį (pvz., „mo“, kai užsakoma šokti ant langelio su kaladėle; kai tuščias langelis – visi tyli).

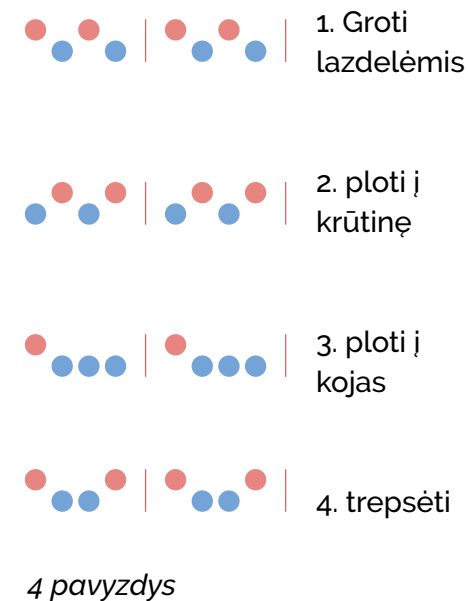
Kai vaikai *perpranta* šios muzikinės mašinos „darbą“ (tai gali būti po savaitės, dviejų ar dar ilgesnio laiko), pasiūlome kiekvienam užsipildyti savo asmeninę lentelę. Vaikas turi galimybę pasirinkti įvairius atlikimo būdus: groti instrumentu, kūnu, sakyti garsus, skiemenis ir pan.

Vaikai po vieną pristato savo mašinos garsus. Visi skaičiuoja, o solistas atlieka sukurta mašinos partiją.

Po pristatymo suburiame orkestrą. Pedagogas – dirigentas skaičiuoja, o vaikai visi kartu atlieka savo partijas.

Kai visi išmoksta tiksliai groti, galime įjungti ritmiškos muzikos foną.





VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Sukurkime ritmines partitūras dešinei ir kairei rankai (žr. 4 pavyzdį). Ant dešinės pririškime raudoną siūlą, o ant kairės – mėlyną. *Dešinė – raudona, kaip signalas „stop“. Kairė – mėlyna, kaip saulėtas dangus.* Žiūrėkime į spalvotą partitūrą ir muškime ritmą į stalą, kelius, grindis ir t. t. Galima nusidažyti šiomis spalvomis

lazdeles ir groti jomis. Raudona – dešinė, mėlyna – kairė.

- Ant grindų priklijuokime pėdutes. Dešinė – raudona, kairė – mėlyna. Gali būti tokia seka: dešinė, kairė, dešinė, kairė, dešinė, kairė ir abi (raudona ir mėlyna pėdutės sudėtos šalia viena kitos).

- Pažiūrėti vaizdo įrašą „Muzikinė mašina“ (žr. nuorodą), pasidalyti įspūdžiais ir pabandyti patiems kūno judesiais *sukurti* muzikinę mašiną.
- Partitūros, kurias galime sekti ir groti: www.youtube.com (*La mañana musicograma*, *Lectura rítmica Jazz Pizzicato* Leroy Anderson ir kt.).



Vaių sukurta „muzikinė mašina“



Muzika yra menas, tiksliai išdėstytas laike.

Muzikos elementai – ritmas ir tonas – yra tarsi sąmoningai skirti vaiko emocijoms, protui ir kūnui sužadinti. Muzika savo ritmu, garsais ir tonais sukuria ryšius, kurie lavina vaiko intelektą, todėl jis greičiau mokosi ir įgyja naujų įgūdžių. Muzika veikia ne tik protą ir pirmuosius kalbinius įgūdžius, bet ir pagerina fizinį vystymąsi.

Kūno perkusija – tai muzika, kuriama naudojant savo kūną; ji sujungia fizinę energiją, matematiką, reikalauja maksimalaus susikaupimo, atsakingumo, pasitikėjimo vienas kitu.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas skiria ir pavadina profesijas? (10)
- Kaip samprotuoja apie gamybos pramonę, mašinas? (10)
- Ar skiria dešinę nuo kairės? (11)
- Ar atpažįsta ir atsimena sekas? (11)
- Ar pradeda ir pabaigia kartu su visais? (12)
- Ar supranta sąvoką „iš kairės į dešinę“? (11)
- Ar groja ritmiškai? (12)
- Ar noriai groja solo? (12)
- Ar seka dirigentą? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Užduotis vaikams suteikia progą išplėsti savo ribas ir atskleisti galimybes. Vaikus, kurie neturi ritmo pojūčio, sugrupuokime veiklai su vaiku, kuris jaučia ritmą ir tiksliai atlieka užduotis.
- Kad praplėstume visų vaikų įgūdžius, su tais, kuriems sekasi sunkiau, padirbėkime individualiai.

NAUDINGOS NUORODOS

Kūno perkusijos pavyzdžiai

Kaip tai atlieka profesionalai:



The Percussion Show.



Grupė
Pacupra.



Perkusija su vienkartiniais
puodeliais.

Kūno perkusijos pradžiamokslis:



Let's Do It Club.



Bundesakademie.



Kūno perkusija.
Apšilimas.



InRhythm.



Salvo Russo
pamoka.



Pass The Sound
pamoka.

Muzikinė mašina:



Wintergatan - Marble Machine
(music instrument using 2000 marbles).



Koledžo studentų sukurta muzikinė
mašina kūno judesiais: *The machine.*

Muzikos žemėlapiai:



La mañana
musicograma.



Musichicos.

Aktyvūs muzikos klausymosi metodai:



Dž. Hovardas
Regtaimas.



Ž. Ofenbachas
Kankanas.

Animuota muzikinė partitūra:



A. Vivaldi
Pavasaris.



Š. K. Sen Sansas
Dramblys.

Toniniai varpeliai, vamzdžiai
ir kiti perkusiniai instrumentai: www.gudragalvis.lt.

7

ŠOKYJE – PASAULIS

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 6 žingsnis: vis geriau suvokia, kas yra jo bendruomenė, Tėvynė. Gali pasakyti savo tautybę.

9. RAŠYTINĖ KALBA. 5 žingsnis. Skaitymas: domisi abėcėlės raidėmis, pastebi abėcėlių skirtumus.

12. MENINĖ RAIŠKA. 5 žingsnis. Šokis: šoka sukamuosius (kai sukamasi poroje) ratelius, paprastų žingsnių (paprastasis, aukštas paprastasis, stangrus, pritupiamasis) autorinius ir penkių–šešių natūralių judesių (bėga, sukasi, pašoka ir kt.) šokius.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 5 žingsnis: pastebi kai kuriuos meninės kūrybos proceso ypatumus (nuotaiką, spalvas, veiksmus). Pasako, kaip jautėsi ir ką patyrė dainuodamas, šokdamas, vaidindamas, piešdamas.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. 6 žingsnis: nori atlikti ir suprasti vis daugiau naujų, nežinomų dalykų.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA: kūrybinė
laboratorija;
tyrinėjimų stotelė



Krokuva, krakoviakas, *wycinanki*,
F. Šopenas, M. Kopernikas,
ekskursija, senamiestis, Lenkija,
pasaulis, Europa, šalis, sostinė,
valstybės simboliai, abėcėlė.



Lenkijos žemėlapių kopijos,
balto ir spalvoto popieriaus
lapai, piešimo priemonės,
žirkklės, lietuvių ir lenkų kalbų
abėcėlės.



- Ką reiškia „*krakoviakas*“?
- Kaip reikia šokti *krakoviaką*?
- Kur yra Lenkija ir Krokuva?
- Kas yra F. Šopenas?
- Kokie yra Lietuvos ir Lenkijos tarpusavio ryšiai?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Šokis krakoviakas, kurį vaikai mokosi šokti (žr. „Naudingas nuorodas“).

Animacinis filmukas lenkų kalba (žr. nuorodą Nr. 1).





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Šokame krakoviaką. Pakviečiame vaikus padiskutuoti apie šokius: „*Kokių žinote šokių pavadinimų? Kokius šokius šokame? Kokie šokiai jums patinka? Kaip jūs manote, ką reiškia „krakoviakas“? Kada ir kur atsirado krakoviakas?*“

Išklausome diskusiją, nuomonės užrašome, trumpai papasakojame apie šoki krakoviaką, pasakome, iš kokio miesto jis kilo, bet valstybės pavadinimo neatskleidžiame.

Koks yra šios šalies pavadinimas? Kokiame šalyje atsirado krakoviakas? Atsakymas – vaizdo filme (žr. nuorodą Nr. 1). Žiūrime filmuką lenkų kalba apie Lenkijos valstybės simbolius.

Pakviečiame vaikus padiskutuoti: „*Kokia kalba kalba berniukas? Ar supratome, ką pasakojo berniukas? Ar pastebėjome Lietuvos vėliavą? Apie kokius simbolius pasakojo berniukas? Kokia tai galėtų būti valstybė? Ar ji yra mūsų kaimynė?*“. Laukiame atsakymo – „Lenkija“.



Pakviečiame vaikus Europos žemėlapyje surasti Lenkiją (žr. „Naudingas nuorodas“).

Padalijame atspausdintus A3 formato Lenkijos žemėlapius (pateikiame įvairesnių Lenkijos žemėlapių pavyzdžių, kad vaikai galėtų pasirinkti, kurį nori analizuoti).

Leidžiame patiems vaikams tyrinėti žemėlapi, o atradimais ir pastebėjimais pasidalyti su draugais.

Pedagogas primena, kad Krakoviakas kilo Lenkijoje, Krokuvos mieste. Taigi pakviečiame vaikus žemėlapyje surasti Krokuvos miestą.

Atradimais pasidalijame. Ant turimų žemėlapių vaikai sutartiniu ženklu pažymi Krokuvos miestą.

Pažiūrime trumpą vaizdo filmą (žr. nuorodą Nr. 2). Po peržiūros pakviečiame vaikus ant vieno balto popieriaus lapo pavaizduoti Lenkijos vėliavą, o ant kito – nupiešti Lietuvos vėliavą. Diskutuojame apie spalvas, jų išdėstymą ir prasmę.

Kitą dieną, pašokę šokį Krakoviaką, pakviečiame vaikus palyginti lietuvių ir lenkų kalbų abėcėles. Pasiūlome abėcėles tyrinėti grupelėmis. Vaikai pasiskirsto į grupėles pagal vardo skiemenų skaičių. Grupelėje vaikai sutaria spalvą ir ją pažymi raides, kurių nėra lietuvių kalbos abėcėlėje, suskaičiuoja lietuvių ir lenkų kalbų abėcėlių raides, pedagogo padedami, skaičių užrašo.



Kitą dieną prieš šokį pasisveikiname lenkų kalba („laba diena“ – *dzien dobry*), išmokstame keletą lenkiškų žodžių, pavyzdžiui: *dobranoc* – „labas vakaras“, *do widzenia* – „viso gero“, *proszę* – „prašau“, *dziękuję bardzo* – „labai ačiū“.

Pasiūlome vaikams pažiūrėti vaizdo filmą, kaip krakoviaką šoka lenkų vaikai (žr. nuorodą Nr. 3), kaip šoka lietuviai (žr. nuorodą Nr. 4). Padiskutuojame, kurie krakoviako šokio žingsniai jiems labiausiai patiko. Pasiūlome jų pasimokyti.

Kartu su vaikais kuriame naują krakoviako choreografiją.

Per kitą susitikimą šokame tradicinį krakoviaką, kurį jau mokame. Pakartojame savo naujai susikurtą krakoviaką.

Pasiūlome vaikams susipažinti su lenkų tautodaile. Parodome keletą *wycinanki* stiliumi sukurtų darbų ir bandome kurti karpinius šiuo stiliumi patys.



Kitą dieną susitikę susipažįstame su Krokuva. Pedagogas paruošia nuotraukų arba parodo trumpą vaizdo filmą apie miestą (žr. nuorodą Nr. 5).

Parengiame medžiagą „Lietuviškoji Krokuva“ (žr. nuorodą Nr. 6). Šiame mieste gimė Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Lenkijos karalaitis Kazimieras, mieste yra paminklas Žalgirio mūšiui paminėti,

čia gyveno Nobelio premijos laureatas – rašytojas, kilęs iš Lietuvos, – Č. Milošas. Vavelio kalva – Lenkijos karalių karaliavimo vieta. Mieste veikia žinomas Jogailos universitetas, kuriame studijavo Mikalojus Kopernikas. Pakviečiame vaikus savo įspūdžius nupiešti. Vaikams piešiant klausomės F. Šopeno kūrinio (žr. nuorodą Nr. 7).



Ši meninė veikla padeda geriau pažinti Lietuvą, iš arčiau susipažinti su artimiausiomis kaimyninėmis šalimis. Ugdoma tarpkultūrinė kompetencija: susipažįstama su pagrindiniais kultūrų panašumais ir skirtumais; skatinama geriau pažinti ir suprasti savo ir kitos kultūros vertybes.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas žino savo tautybę? (5)
- Ar pažįsta abėcėlės raides? (9)
- Ar atsimena 5–6 natūralių šokio judesių seką? (12)
- Ar domisi naujais, nežinomais dalykais? (17)
- Ar pasako, kaip jautėsi ir ką patyrė dainuodamas, šokdamas, vaidindamas, piešdamas? (13)
- Ar klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikui sunku įsiminti šokių judesių sekas, jam gali padėti su šokio judesiu susietas žodis (pvz., „patrepsėti“, kai dainuoja „*kampe šneka*“).

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galime skaityti istorines knygas apie Žalgirio mūšį, piešti mūšio planus, organizuoti varžybas – kelių grupelių „mūšį“. Lenkijos žemėlapyje pažymėkime Žalgirio mūšio vietą.
- Galime kalbėti apie žodžius, prasidedančius raide K – *Krokuva*, *krakoviakas*, *Kopernikas*. Kas gi buvo Mikalojus Kopernikas, kuris gyveno ir dirbo Krokuvoje? Ką jis atrado? Žiūrime vaizdo filmą (žr. nuorodą Nr. 9), kalbamės apie kosmoso platybes, M. Koperniko paskelbtą heliocentrinę Saulės sistemos teoriją, pagal kurią Žemė sukasi aplink Saulę. Su vaikais galime tyrinėti kosmosą, kurti Saulės sistemos projektą.
- Per šokį mazurką galime pažinti ir kitą Lenkijos regioną. Tai nuostabus tūkstančio ežerų kraštas, plytintis prie Lietuvos sienos, – Mozūrija. Pažinkime Mozūrijos gamtos, technikos, architektūros stebuklus, klausykimės F. Šopeno mazurkų, žiūrėkime, kaip šokėjai šoka mazurkas, ir išsikepkime pyragą „Mazurka“.
- Atrandame Lenkiją, tyrinėdami verbų rišimo tradiciją. Susipažįstame su Vilniaus krašto verbų rišėjomis. Galima pasikviesti tautodailininkę Agatą Granicką (Vilnius), kuri veda verbų rišimo edukacines pamokėles.
- Susipažįstame su valstybėmis, kurios ribojasi su Lietuvos siena. Kurkime panašius projektus, per meną pažinkime šalį.

NAUDINGOS NUORODOS

1. Animacinis filmas vaikams apie Lenkijos simbolius
(*IPNtv Kraków - Polskie Symbole Narodowe - Polak Mat!*):



2. Dainelė
apie Lenkiją:



3. Įvairūs krakoviakai:



Noa-am
šokėjai.



L. Fabiszewskos
choreografija.

4. Krakoviakas Lietuvoje –
suvalkietiškas:



„Krakoviakas su
sparneliais“:



5. Vaizdo filmai apie Krokuvą:



apie miestą
(1:45).



apie miestą
(5:0).

6. Dr. K. Pacėlos straipsnis
apie lietuvišką Krokuvą:



7. F. Chopin - *Rondo à
la Krakowiak, op. 14:*



*Grand Fantasy on
Polish Airs, op. 13:*



8. Šokio improvizacijoms tinka lenkų fortepijono ansamblio „Marek &
Vacek“ kompozicija lenkų liaudies tema:



9. Vaizdo filmai vaikams apie Mikalojų Koperniką ir jo atradimus:



apie Mikalojų Koperniką
ir jo atradimus.



heliocentrinė Saulės
sistemos teorija.



BrainPOP.

KRAKOVIAKAS

Šo - kit, ber - nai, kra - ko - via - ka, te - gul mer - gos kam - pi šne - ka.

5
Pa - sto - vės, — pa - šne - kės ir mums nie - ko ne - ken - kės.

Punsko ir Seinų krašto dainos ir rateliai vaikams.

Punsko „Aušros“ leidykla, 1996 m.

Ratelį Punsko folklorinio ansamblio dalyviams parodė
Jonas Jakubauskas, gimęs 1908 m.

1. Pirma dalis. Polka

Poros susikabina kaip valsui ir sustoja pora už poros, sudarydamos ratą.

Dainuodamos „Šokit, bernai, krakoviaką, Tegul mergos kampi šneka“, poros šoka polką ratu dešinėn.

2. Antra dalis. Išsiskyrimas

„Pastovės, pašnekės, Ir mums nieko nekenkės“.

Poros paleidžia rankas ir sustoja dviem ratais. Šokėjai žengia po tris pristatomuosius žingsnius dešinėmis kojomis ir sustoję du kartus trepteli vietoje. Kartojant dar kartą, trimis pristatomaisiais žingsniais vėl paeinama dešinėn ir du kartus treptelima. Vėl šokama pirma dalis, tik jau su kitu partneriu. Šokama polka ir išsiskyrimas. Šokti galima ilgai, kol grįžta partneris. Vaikams nenusibosta, nes nuolat keičiasi šokių draugas.

Krakoviakas (lenk. *krakowiak* – „krokuvietis“) – tai lenkų liaudies šokis.

Muzikinis metras – 2/4, ritmas sinkopinis, tempas greitas. Būdinga ori laikysena, sudaužimas kulnėmis, sutrepsėjimai, sukimasis, apėjimai. Iš pradžių jį šoko vyrai, vėliau – poromis. Atsirado Krokuvos apylinkėse XVI a., nuo XVIII a. paplito visoje Lenkijoje, pradėtas šokti ir Lietuvoje. XIX a. – XX a. pradžioje kaip pramoginis šokis buvo šokamas ir kitose Europos šalyse. Krakoviako muziką savo kūryboje naudojo Frederikas Šopenas, Stanislovas Moniuška, Michailas Glinka ir kiti kompozitoriai.





LENKIJA

Lenkijos sostinė yra Varšuva.

Lenkijos vėliavos spalvos yra balta ir raudona.

Valstybinė kalba – lenkų kalba.

Lenkijoje gyvena apie 38 milijonus žmonių.

Lenkija yra Vidurio Europos valstybė.

Šalia Lenkijos yra šios šalys: Baltarusija, Čekija, Vokietija, Lietuva, Rusija, Slovakija ir Ukraina.

Lenkijos Nepriklausomybės diena –
lapkričio 11 d.

Garsūs Lenkijos žmonės:

kompozitorius Frederikas Šopenas (Frederic Chopin),
popiežius Jonas Paulius II, astronomas, matematikas
ir ekonomistas Mikalojus Kopernikas (Nicolaus
Copernicus).

Lenkų abėcėlę sudaro 32 raidės.



WYCINANKI STILIUS

„Wycinanki“ – lenkiškas popieriaus karpymo menas, jis išpopuliarėjo prieš du šimtus metų, kaip būdas papuošti savo būstą. Karpiniai buvo kuriami iš ryškiai dažyto popieriaus. Namų langus, medines sijas puošė stačiakampiai gėlių raštai, ryškūs gaidžiai, povai, žvaigždės. Karpiniais lenkai puošdavo namus per šventes, juos net dovanodavo. 2010 m. pasaulinėje parodoje Šanchajuje Lenkijos paviljonas buvo papuoštas „wycinanki“ dizainu.

8

DAINOJE – PASAULIS

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 6 žingsnis: pasako savo šalies ir sostinės pavadinimą. Skiria ir pavadina suaugusiųjų profesijas, darbus ir buitį palengvinančią techniką (priedaisai, transportas, įrenginiai). Samprotauja apie tai, kad gamindami daiktus žmonės įdeda daug darbo, kokių savybių žmogui reikia darbe, kokių yra profesijų. Domisi, kokie daiktai buvo naudojami anksčiau, kaip jie pasikeitė.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis: žaidžia įvairių tautų muzikinius žaidimus. 5 žingsnis: ritminiais, melodiniais, gamtos, savo gamybos vaikiškais muzikos instrumentais pritaria dainoms, šokiams, tyrinėja jų skambėjimo tembrus. 6 žingsnis: dainuoja sudėtingesnio ritmo, melodijos, platesnio diapazono vienbalses dainas, jas gana tiksliai intonuoja. Dainuoja trumpas daineles kanonu, įsiklausydamas į savo ir draugų dainavimą.

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: geba suvokti ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas, ir jo paskirties, domisi medžiagomis, iš kurių padaryti daiktai, ir jų savybėmis. Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti. Domisi, kaip anksčiau gyveno žmonės, kaip žmonės gyvena kitose šalyse.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA: kūrybinė
laboratorija,
tyrinėjimų stotelė



Varpas, laikrodis, para, nakties ir dienos valandos, vienuolynas, vienuolis, bokštas, pasaulio žemėlapis, varpų muzika, karilionas.



Laikrodžiai, varpeliai, vaizdo ir garso aparatūra, kaladėlės, piešimo ir rašymo priemonės, popierius, molis, bokštų nuotraukos.



- Kiek valandų turi diena ir naktis?
- Kas yra para?
- Kodėl reikia tinkamai groti varpais?
- Kaip skamba įvairių dydžių varpai?
- Kaip sukonstruoti bokštą?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS (pasirenkame vieną)

- Prancūzų liaudies daina „Broli Žakai“;
- laikrodžiai, įvairių dydžių varpai, varpeliai.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Dainuojame su vaikais prancūzų liaudies dainą (kanoną):



*Brolis Žakas, broli Žakai,
Nemiegok, nemiegok,
Skambina varpeliai, (2k.)
Din dan don. (2k.)*

Dainavimą pajvairiname varpeliais. Pasiūlome vaikams pagroti varpeliais dainelės pabaigoje, kartu su skiemenimis „din dan don“.



Dainuojame dainą, padainavę klausiamo: „Kas yra brolis Žakas? Kodėl jis turi keltis?“

Išklausome vaikų samprotavimus ir tuomet žiūrime šios dainos vaizdo įrašą prancūzų kalba (žr. „Naudingas nuorodas“).

Pažiūrėję aptariame, kad brolis Žakas yra vienuolis, jis dirba atsakingą darbą – skambindamas varpais praneša, kiek yra valandų.

Su vaikais aptariame, kodėl tai svarbu. Kalbame apie paros laiką, dienos ir nakties valandas. Tyrinėjame laikrodžius.

Dainuojame dainą „Brolis Žakas“. Po paskutinių dainos žodžių „din dan don“ skambiname varpeliu tiek kartų, kiek yra valandų.

Paklausiamo kurio nors grupės vaiko, kiek mums dabar reikia mušti valandų.



Vaikas atsako.

Pasipraktikuojame: skaičiuojame:
„Vienas – *din-dan*“ (dainuojame), „Du –
din-dan-din-dan“ ir t. t. Galima ne tik
dainuoti du garsus, bet ir linguoti kaip
varpas („din“ – ant vienos kojos, „dan“ –
ant kitos kojos).

Paklausiamo kito vaiko: „Kiek dabar
laikrodė muša valandų?“

Taip tęsiame žaidimą.

Pedagogas gyvai demonstruoja skirtingų
varpų skambėjimą. Aptariame varpų
garsą.

Pažiūrime ir pasiklausome įrašyto varpų
skambėjimo (žr. „Naudingas nuorodas“).

Aptariame varpų garsą, formą, dydį ir kt.

Dainuojame kanoną „*Brolis Žakai*“.



Pakviečiame vaikus padiskutuoti: „Kur kabinami varpai? Kas yra bokštai? Kur netoliese yra bokštas? Kodėl bokštuose kabinami varpai?“ ir pan.

Pakviečiame vaikus konstruoti bokštus paruoštoje erdvėje: ant kilimo – kaladėlės, ant vieno stalo – popierius ir piešimo, rašymo priemonės, ant kito stalo – plastilinas arba molis. Vaikai pasirenka kūrybinę erdvę.

Bokštus pristatome savo draugams.

Nepamirštame jamžinti vaikų sukurtų bokštų.

Darbus eksponuojame grupės ar kitoje erdvėje.



Hebrajiškai

*Achinu Jaacov, Achinu Jaacov
al tishaan, al tishaan
!: hapa-amon melzalzäl, :!
ding dang dong, ding dang dong.*

Vengriškai

*János bácsi, János bácsi
Keljen fel, keljen fel
!: Szólnak a harangok :!
Bim, bam, bom, bim, bam, bom.*

Prancūziškai

*Frère Jacques, Frère Jacques
Dormez-vous, dormez-vous?
!: Sonnez les matines, :!
Ding ding dong, ding ding dong.*

Indonezietišškai

*Bapak Jakob, Bapak Jakob,
Masih tidur? Masih tidur?
!: Dengar lonceng bunji :!
Bim, bam, bum, bim, bam, bum.*

Dainuojame dainą ne tik lietuviškai, bet ir prancūziškai, itališkai, angliškai ir kt. Pažindami šalies kalbą, susipažįstame ir su joje stovinčiais bokštais.

Susipažįstame su įdomiausiais, aukščiausiais pasaulio bokštais. Pedagogas parenka nuotraukų. Kartu su vaikais analizuojame įvairius bokštus, pavyzdžiui: Eifelio – Paryžiuje, Burj Khalifa (aukščiausias pasaulyje) – Dubajuje, pagodos – Indonezijoje.



Galima klausytis ne tik varpų, bet ir varpų skambesį primenančių instrumentų, pavyzdžiui, skambančių Tibeto puodų.

Kurkime muzikines varpų kompozicijas. Kūrybai panaudokime dviejų skirtingų dydžių korteles. Didelė – „don“, dvi mažos – „din-dan“. Leiskime vaikams korteles išdėlioti, kaip jie nori, ir atlikti kūrinėlį. Vėliau korteles galime paversti ketvirtinėmis ir aštuntinėmis natomis, jas užrašyti.

Suorganizuokime judriąsias estafetes su varpeliais, pavyzdžiui, pralįsti pro kliūtį nepaliekiant varpelio.

Galima skaityti V. Palčinskaitės knygą „Stebuklinga Mocarto fleita“.





Veikla padės vaikams muzikuojant, dainuojant atrasti pasaulio kalbas, žaismingai susipažinti su laiko sąvoka, pasaulio žemėlapiu, tyrinėti pasaulio šalių kultūros skirtumus, ieškoti panašios kultūros bruožų, kurti ir fantazuoti.

NAUDINGOS NUORODOS

Prancūzų liaudies daina „Broli Žakai“ (pranc. *Frère Jacques*):



Muzika pasiklausyti: Vilniaus karilionas, Giedriaus Kuprevičiaus kompozicijos varpams.

Muzika pajudėti: didelis varpas – S. Rachmaninoff. *Prelude op. 3 Nr. 2 c minor*:



Maži varpeliai – S. Rachmaninoff. *The Bells op 35 – 1. Allegro ma non tanto*:



Vaizdo filmas apie žymiausius pasaulio bokštus: Big Beną, Paryžiaus Dievo Motinos katedros bokštą, Pizos bokštą.

Vaizdo filmas apie pagodas – daugiaaukščio bokšto formos budistų statinius. Pagodos sutinkamos Kinijoje, Nepale ir Japonijoje.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas skiria savo ir kitos šalies pavadinimus, žino savo šalies sostinę? (10)
- Ar samprotauja apie daiktų gamybą? (10)
- Ar domisi daiktų ir žmonijos istorija? (10)
- Ar suvokia paros laiką? (15)
- Ar noriai dainuoja kitų tautų dainas? (12)
- Ar ritmiškai groja instrumentu? (12)
- Ar dainuoja kanonu, įsiklausydamas į draugų dainavimą? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikas gali jautriai reaguoti į varpų muziką, nes tai – neįprasta ir jam nepažįstama muzika. Reikėtų iš anksto perspėti, paaiškinti, leisti daugiau kartų pasiklausyti varpų muzikos pavyzdžių, papasakoti apie varpus.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kai vaikai išmoksta dainelę, gali ją dainuoti kanonu. Kanonas – polifoninės muzikos forma, grindžiama tikslia imitacija – pradedančiojo balso melodiją kartoja kiti balsai (2, 3 ar daugiau), įsijungdami dažniausiai vienas po kito.
- Galima klausytis ne tik varpų, bet ir varpų skambesį primenančių instrumentų, pavyzdžiui, skambančių Tibeto puodų.
- Kurkime muzikines varpų kompozicijas. Kūrybai panaudokime dviejų skirtingų dydžių korteles. Didelė – „don“, dvi mažos – „din–dan“. Leiskime vaikams korteles išdėlioti, kaip jie nori, ir atlikti kūrinėlį. Vėliau korteles galime paversti ketvirtinėmis ir aštuntinėmis natomis, jas užrašyti.
- Suorganizuokime judriąsias estafetes su varpeliais, pavyzdžiui, pralįsti pro kliūtį nepaliečiant varpelio.
- Galima skaityti V. Palčinskaitės knygą „Stebuklinga Mocarto fleita“.

9

TEN GYVENO PIRMIEJI ŽMONĖS

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 6 žingsnis: apibūdina savo jausmus, pakomentuoja juos sukėlusias situacijas ir priežastis.

8. SAKY TINĖ KALBA. 6 žingsnis: pasakoja, kalba apie aplinką, gamtos reiškinius, įvardydamas įvairias detales, savybes, būsenas, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnes darybos žodžius; atpasakoja pasakas, padavimus, apsakymus.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Šokis: žaidžia vaizduojamuosius (pavyzdžiui, gyvūnų), šokamuosius žaidimus. 5 žingsnis. Muzika: ritiniais, melodiniais, gamtos, savo gamybos vaikiškais muzikos instrumentais pritaria dainoms, šokiams, tyrinėja jų skambėjimo tembrus. 6 žingsnis. Vizualinė raiška: skirtingiems sumanymams įgyvendinti dažniausiai tikslingai pasirenka dailės priemones ir technikas.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 5 žingsnis: mėgaujasi muzikavimu, šokiu, vaidyba, dailės veikla. Rodo pasitenkinimą bendra veikla ir kūryba, gėrasi savo ir kitų vaikų menine veikla, geru elgesiu, darbais. Grožisi gamtos spalvomis, formomis, garsais; pastebi kai kuriuos meninės kūrybos proceso ypatumus (siužetą, veikėjų bruožus, nuotaiką, spalvas, veiksmus).

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: domisi, kaip gyvena žmonės kitose šalyse.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA: tyrinėjimų
stotelė; kūrybinė
laboratorija



Afrikos gyvūnai, būgnas, kaukė, kiškis, vanagas (*kroma*) melodiniai instrumentai, perkusiniai instrumentai, *kalimba*, *džembė*, raštai, *kokoleoko* (gaidys), gentis, stebukladarys, joga.



Piešimo priemonės, popieriaus lapai (A3 formato), žemėlapiai, buities daiktai, akmenukai, smėlis, žalumynai, įvairių spalvų siūlai, juostelės, kartonas, molis.



- Kur yra Afrika?
- Kokiuose namuose gyvena Afrikos žmonės?
- Kokiais muzikos instrumentais grojama Afrikoje?
- Ką reiškia afrikietiškos kaukės?
- Kokią kaukę aš pasigaminsiu?
- Kokių gyvūnų yra Afrikoje?
- Kokios spalvos ir raštai būdingi Afrikoje gyvenančių žmonių drabužiams ir papuošalams?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Kaukė, skulptūrėlė ar muzikos instrumentai, kilę iš Afrikos, arba nuotraukos su Afrikos čiabuviais, vaizdais.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Skaitome Afrikos liaudies pasaką „Abiyoyo“.



PIETŲ AFRIKOS PASAKA ABIYOYO

Vertė Ona Žeimytė

Aš nesakau, kad viskas, ką pasakoju, yra tiesa. Tačiau štai, kaip skamba mano istorija:

Senų senovėje žmonių gentis gyveno mažame kaimelyje už kalnų. Kaimo viduryje buvo didžiulė aikštė. Toje aikštėje vištos ieškodavo grūdų, vaikai žaidavo savo žaidimus, moterys eidavo kartu pasisemti vandens ir vyrai, sugrįžę iš medžioklės, susitikdavo pasimėgauti vakaru. Visi sutarė, kad aikštė buvo svarbiausia bei gražiausia vieta visame kaime.

Anapus kalnų tyvuliavo ežeras, tačiau kaimo žmonės vengė artintis prie jo. Jie bijojosi tos vietos, kadangi ežero dugne miegojo siaubingai didelis bei pavojingas milžinas, kurio vardas buvo Abiyoyo. Kartą per metus, kai ilgą laiką nebūdavo lietaus, vanduo ežere taip nusekdavo, jog Abiyoyo pabusdavo iš savo gilaus miego ir išlipdavo iš ežero. Jis būdavo alkanas kaip vilkas bei siaubingai blogai nusiteikęs. Griausmingai žingsniuodamas jis pereidavo kalnus bei pasiekdavo mažąjį kaimelį. Ten Abiyoyo čiupdavo vištas, avis, kiaules ir viską, kas nespėdavo pabėgti, suėsdavo. Kai žmonės išgirdavo ateinantį Abiyoyo, jie išsibėgiodavo į visas puses ir taip

gerai pasislėpdavo, kad šis negalėdavo jų surasti. Tik tuomet, kai Abiyoyo pagaliau pasisotindavo ir vėl atsiguldavo į ežerą miegoti, drįsdavo jie sugrįžti į kaimą.

Kaime gyveno mažas berniukas Thabo su savo tėvu Matabo, kuris buvo burtininkas. Matabo dažnai keliaudavo, kad kituose kaimuose savo burtais galėtų padėti žmonėms. Tuo metu Thabo gyvendavo vienas savo trobelėje ir visi rūpindavosi juo, kol tėvas sugrįždavo. Thabo turėjo ypatingą talentą: jis galėjo nuostabiai dainuoti. Kai jis užtraukdavo dainą, visi kaimo vaikai subėgdavo jo pasiklausti, suaugusieji nutraukdavo darbus ir net paukščiai medžiuose nutilę klausydavosi užburiančių garsų.

Vieną dieną, kai jau seniai buvo neliję, staiga sudrebėjo žemė. Tai buvo Abiyoyo, kuris vėl pakilo iš ežero ir griausmingais žingsniais artinosi prie kaimelio. Gyvūnai susijaudinę blaškėsi, vištos, avys ir ožkos bėgiojo kaip išprotėjusios. Visi kaimo gyventojai pabėgo iš savo namų, kad pasislėptų. Visi, išskyrus vieną – Thabo. Thabo buvo smalsus, jis troško bent kartą išvysti, kaip atrodo milžinas. Jis buvo girdėjęs, kad šis didesnis už aukščiausią medį, turi susivėlusius plaukus, karpą ant nosies, laukinio žvėries nagus bei siaubingą smarvę iš burnos. Tik kartą norėjo Thabo



užmesti į jį akį, prieš pasislėpdamas kaip kiti. Jo tėvas buvo išvykęs iš kaimo ir todėl niekas nepastebėjo, kad Thabo pasiliko ir pasislėpė už aikštės namų. Tuomet į kaimą sunkiai trypdamas įžirgliojo Abiyoyo. Godžiai žvalgėsi jo akys, ieškomamos kažko, ką jis būtų galėjęs suėsti. Su kiekvienu Abiyoyo žingsniu drebėjo žemė ir viskas, kas pasitaikydavo jam po kojomis, būdavo sumalta į miltus. Jis buvo dar bjauresnis ir baisesnis nei Thabo įsivaizdavo. Tačiau, matydamas jį taip trypiantį kaimą, Thabo staiga pajuto, jog privalo uždainuoti. Iš pradžių drebančiomis, baimingomis natomis, tada šiek tiek garsiau ir galiausiai iš visų jėgų dainavo jis savo nuostabiuoju balsu dainą, kuri būtent tą akimirką gimė

jo galvoje. Toje dainoje buvo tik vienas žodis: Abiyoyo. Ir, kol Thabo vis dainavo ir negalėjo nustoti dainuoti, išgirdo milžinas šią nuostabiai gražią dainą. Iš pradžių jis sutrikęs sukosi ratais, ieškodamas, iš kur sklinda muzika, po to pasitrynė savo plėšriais pirštais akis ir taip garsiai nusižiovavo, kad supuvęs kvapas iš jo burnos viena banga privertė visus arti buvusius augalus nuvysti: UAHHHHH! Keisti ir stebuklingi Thabo dainos garsai staiga privertė jį pasijusti labai pavargusį. Tokį pavargusį, kad jis net pamiršo savo alkį, svirduliuodamas paėjo porą žingsnių į priekį ir galiausiai suklupo ant kelių. Pačioje didžiosios kaimo aikštės viduryje, kur suglumusios vištos vis dar bėgiojo kaip išprotėjusios, atsigulė

gremėzdiškasis milžinas, užmerkė godžiąsias akis – ir paprasčiausiai užmigo! CHRRRRPFFF! Thabo apstulbęs stebėjo savo dainos poveikį ir, jo padrasintas, dainavo vis garsiau ir drąsiai artinosi prie miegančio milžino.

Kiti kaimo gyventojai dabar taip pat išgirdo Thabo dainą ir vienas po kito drįso sugrįžti į kaimą. Jie prisijungė prie dainos, kuri buvo įveikusi milžiną ir išvilijusi visus kitus gyventojus iš jų slėptuvių. Tą akimirką Thabo tėvas Matabo sugrįžo namo. Didysis burtininkas metė žvilgsnį į miegantį milžiną, išsitraukė savo burtų lazdelę, sumurmėjo keletą keistų užkeikimų (...) – ir milžinas ėmė keistis. Jo oda papilkėjo, kūnas atšalo, drabužių raukšlės išsilygino ir po kelių akimirkų jis tapo nebeatpažįstamas. Aikštės viduryje gulėjo milžiniška pilka uola.

Taip buvo išlaisvintas kaimas nuo piktojo milžino Abiyoyo. Thabo ir jo tėvas Matabo buvo dienos didvyriai. Visas kaimas šventė ir šoko aikštėje aplink didžiąją pilkąją uolą iki pat nakties. Nuo tol kiekvienais metais tuo pačiu metu kaime švenčiama didelė šventė, kurios metu žmonės persirengia kaukėmis ir vaidina Abiyoyo bei jo nugalėtojų istoriją, dainuoja ir švenčia iki pat nakties.

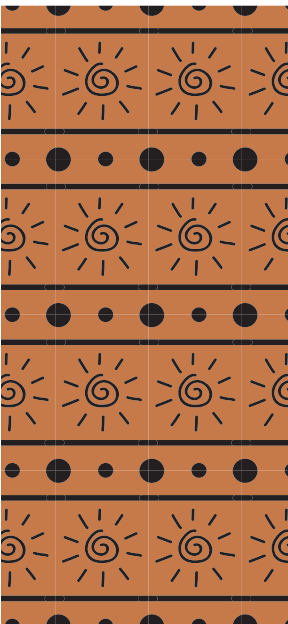
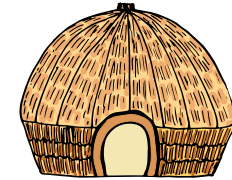
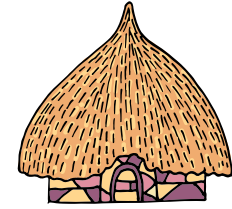
Tai yra šios istorijos pabaiga.



AFRIKOS KAIMAS

Pažiūrėję filmuką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 1) susipažįstame su Afrikoje gyvenančių žmonių buitimi. Pedagogas parenka vieną iš šių veiklų:

1. piešti kaimo gyvenvietės žemėlapij;
2. piešti geologinį žemėlapij;
3. iš molio lipdyti tipišką afrikiečio namelį;
4. piešti afrikiečio namelį arba gyvenvietę.



AFRIKOS RAŠTAI

Pažiūrėjus filmuką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 2) aptarti matytus drabužių raštus, papuošalus ir kt. Aptarti Afrikoje gyvenančių gyvūnų kailio raštus. Pedagogas vaikams pasiūlo vieną iš veiklų:

1. ant lapų piešti matytus ir aptartus raštus; vaikų darbus klijuoti ant Afrikos žemyno žemėlapijo kontūrų, perpieštų ant didelio formato lapo;
2. taikant matytus ir aptartus raštus, įvairiomis technikomis kurti papuošalus;
3. iš turimų spalvoto popieriaus likučių kurti Afrikos raštų paveikslus.



AFRIKOS KAUKĖS

Kiekviena kaukė pristato žmogų tam tikru aspektu. Be to, kaukė padėdavo žmogui susitapatinti su pasirinktu gyvūnu, šešėliais, dvasiomis arba protėviais, gamtos reiškiniais ar stichijomis (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3).

Užduotis – kuriame įvairaus dydžio kaukes iš popieriaus, kartono, spalvoto popieriaus, įvairių siūlų ir juostelių.

Atkreipiame dėmesį, kad Afrikos kaukės yra įvairių formų ir ryškių spalvų; būdinga turėti didelę nosį ir burną.



AFRIKOS VAIKŲ DAINOS

Pasakos herojus Thabo, kaip ir visi Afrikos žmonės, mėgsta dainuoti. Afrikos folkloras pasižymi vaikiškų dainų gausa ir įvairove.

Lopšinė „Abiyoyo“ .

Daina „Kokoleoko“.

Daina „Sansa kroma“.

Daina „Che che kule“.

Daina „Funga Alafia“.

ABIYOYO

Lopšinė „Abiyoyo“. Amerikietis Pete'as Seegeris – muzikantas, folkloristas – remdamasis Afrikos pasaka, sukūrė istoriją apie berniuką, grojusį ukulele ir nugalėjusį milžiną. Ši istorija labai išpopuliarėjo Amerikoje.

Lopšinė „Abiyoyo“ yra pagrindinė pasakos daina, siūlome jos pasiklausyti ir kartu padainuoti. Galima dainuoti vaikštant, atsigulus, atsisėdus ir pan. Šios dainos siūlome klausytis kaip tarpų skaitant pasaką.

KOKOLEOKO

Daina „Kokoleoko“ (liet. – „Gaidys“) – smagi daina, kuriai galima pritarti, grojant įvairiais buities daiktais, ritminiais muzikos instrumentais, ploti rankomis (žr. „Naudingas nuorodas“).

Dainos žodžiai:

*Kokoleoko mama, (liet. „Gaidys mama“)
Kokoleoko,
Kokoleoko mama,
Koleoko!*

*Aba mama, (liet. „Ačiū, mama“)
Aba,
Aba mama,
Kokoleoko.*

A - bi - yo - yo, a - bi - yo - yo, A bi - yo - yo, a - bi - yo - yo, A - bi
5
yo - yo, bi yo - yo, bi yo - yo. A - bi - yo yo, bi yo - yo, bi yo yo.

SANSA KROMA

Daina „Sansa kroma“ (liet. „Vanagas, norintis pagrobtį viščiuką“). Iš Ganos kilusioje dainoje pasakojama apie pavojus, apie tai, kaip svarbu išsaugoti viščiukus, kalbama apie tuos, kurie nieko neveikia, o grobia. *Sansa kroma* – taip sakoma Afrikoje apie tuos, kurie nieko nedirba.

Dainuojame dainą ir mokomės žaisti tradicinį Afrikos vaikų žaidimą. Susėdame ratu, kiekvienas vaikas turi po akmenuką. Akmenukas padėtas ant grindų. Sakydami „imu“, vaikai akmenuką ima dešine ranka, sakydami „duodu“ – duoda akmenuką draugui į dešinę ranką. Lėtai kartojamas tas pats judesys, kol grįžta vaiko akmenukas. Kai vaikai išmoksta, galima daryti variacijas: imu–duodu–suploju.

Visi susėdame ratu. Kiekvienas turime po akmenuką. Dainuodami dukart trinktelime akmenuku į grindis priešais save ir tada perduodame akmenuką į dešinę. Kartojame veiksmus, kol grįžta savas akmenukas.

San - sa kro - ma Ne na woo aw che che kok - o - ma

3

San - sa kro - ma Ne na woo aw che che kok - o - ma

Sansa Kroma,
Ne na wuo,
kye kye nkokmba,
se nnk ye edwuma.

Ne na wuo,
kye kye nkokmba,
e kyin kyin, e kyin kyin, e kyin kyin,
se nnk ye edwuma.

Ne na wuo ooo,
Ne gya wuo ooo,
Sansa Kroma,
Ne na wuo,
kye kye nkokmba.

Žaidimas su akmenukais moko tikslumo, atsargumo, budrumo. Rekomenduojame šį žaidimą žaisti dažnai, tarsi treniruotis, kad susiformuotų įgūdžiai.

KYE KYE KULE

Tai – responsorinis dainavimas, kai vedantysis užtraukia dainą, o kiti jam atsako. Daina kilusi iš Ganos, paplitusi visoje Afrikoje. Ji dažnai siejama su bendruomenės, genties apeigomis – vadas pradeda, kiti atkartoja (ar tęsia); kartojami vado žodžiai ir veiksmai:

1. Vadovas: *Kye kye kule* (tarti: *čei čei kule*) – 2 kartus paliečia galvą.
Grupė: *Kye kye kule (čei čei kule)* – 2 kartus paliečia galvą.

2. Vadovas: *Kye kye Kofi sa* (*čei čei kofisa*) – 2 kartus paliečia pečius.
Grupė: *Kye kye Kofi sa* – 2 kartus paliečia pečius.

3. Vadovas: *Kofi sa langa (kofisa langa)* – 2 kartus paliečia klubus.

Grupė: *Kofi sa langa* – 2 kartus paliečia klubus.

4. Vadovas: *Kaka shi langa (kaka ši langa)* – 2 kartus paliečia kelius.

Grupė: *Kaka shi langa* – 2 kartus paliečia kelius.

5. Vadovas: *Kum Aden Nde (kum Adende)* – kai sakoma „kum“ – liečiamos pėdos, „adende“ – liečiami keliai.

Grupė: *Kum Adende* – kai sakoma „kum“ – liečiamos pėdos, „adende“ – liečiami keliai.

6. Vadovas ir grupė:

Kum Adende

Kum Adende, hey! – visi kartu, tardami skiemenį „ei“, kelia rankas į orą ir pašoka.

Tai garsažodžių, neturinčių reikšmės, daina. Mokyklose vaikai šią dainą atlieka artikuliaciniam aparatui, tikslesnei tarčiai lavinti, ritmo pojūčiui ugdyti. Frazė *che che kule* yra skirta atkreipti kitų dėmesį; *adende* reiškia „aukštyn–žemyn“.

Kye kye ku - le Kye kye ku - le Kye kye Ko - fi - sa Kye kye Ko - fi - sa Ko - fi sa lan - ga

6
Ko - fi sa lan - ga Ka - ka shi lan - ga Ka - ka shi lan - ga Kum a - den - de

10
Kum a - den - de Kum a - den de Kum a - den - de hey!

FUNGA ALAFIA

Daina „Funga alaphia“ (tradicinis pasisveikinimo šokis).

Sustojame ratu ir plojame: plojame priešais save ir sakome: „Ploju aš“, plojame viena ranka su draugu iš dešinės, kita – su draugu iš kairės ir sakome: „Ploju su draugu“.

Dainuojame:

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Aš sveikinu Jus savo akimis, (delnais uždengiame akis, tada išskleidžiame rankas ir rodome į kitus žmones)

Aš sveikinu Jus savo ausimis,

Aš sveikinu savo burna,

Aš sveikinu savo širdimi,

Sveiki atvykę!

Išsikratome visus peilius! (Vaizduojame, kad išimame iš rankovių.)



Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Fanga alafia, ah-shay ah-shay.

Alafija reiškia „sveiki“, „gera sveikata“,

„ramybė“. *Ah-shay* reiškia „pelenai“.

Afrikiečiai tiki, kad pelenai yra Kūrėjo jėga, sujungianti gyvuosius ir mirusiuosius.

AFRIKOS INSTRUMENTAI

Būgnas ir būgnininkas yra labai svarbūs visame Afrikos žemyne. Būgnininkai yra gerbiami gentyje. Afrikoje yra apie 2 000 kalbų, viena iš jų – būgnų kalba. Būgnai atlieka įvairias funkcijas, tiek socialines, tiek ritualines. Muzikos instrumentus gaminasi patys žmonės.

Grojama bosiniais būgnais *dunun*, būgnais *džembe*, taip pat *udu* – moliniais ąsočiais, *kirin* – mediniais išskobtais rąsteliais, *yabara* – džiovintais moliūgais, apipintais riešutais, *filendunun* – vandens būgnais, *balafu*, *kora* – afrikietiška arfa, *kalimba* – vadinamuoju afrikietišku pianinu – ir nesuskaičiuojama daugybe smulkių perkusinių instrumentų (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 9).

Užduotis: vaikams pasiūlome patiems pasigaminti muzikos instrumentus iš gamtos medžiagų ir antrinių žaliavų (į šį projektą galima įtraukti ir kitus šeimos narius, tiek gaminant instrumentus, tiek grojant su jais).

Papildomai edukacijai galime pasikviesti muzikantus, organizuojančius muzikos pamokėles su Afrikos instrumentais.

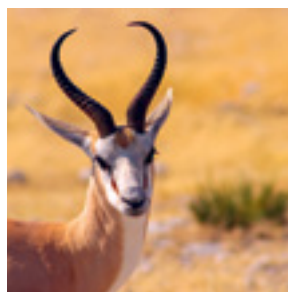
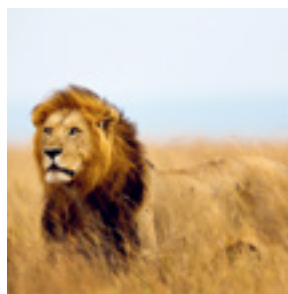
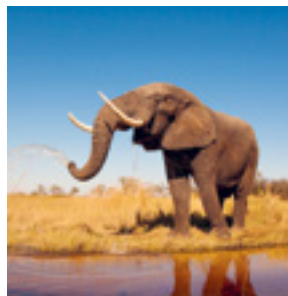


AFRIKOS GYVŪNAI

Ar žinai, kad Afrikoje taip pat gyvena kiškiai (Afrikos savaninis kiškis), naktimis skraido pelėdos (baltaveidė Šiaurės Afrikos pelėda), o dienomis – vanagai gauda viščiukus.

Užduotys:

- aptariame Lietuvos ir Afrikos gyvūnus;
- sukuriame Afrikos gyvūnų gyvenamųjų vietų erdvę: ant stalo (šviesos stalo, plastikinės dėžės) paberiamo smėlio, akmenukų, žalumynų, vandens ir kt., pridėdami gyvūnų skulptūrėlių;
- ant naminio plastilino dedame gyvūnėlių skulptūrų pėdų antspaudus, vėliau bandome surasti antspaudų „savininkus“;
- pažįstame gyvūnus, užsiimdami fizine veikla: joga ir gyvūnai; gyvūnų judesiai atkartojami šokant (kartu su vaikais žiūrime vaizdo filmą, kaip juda gyvūnai (galima rasti www.youtube.com), aptariame tipinius judesius ir bandome juos atkartoti, sukurti šokį).



liūtas



kupranugaris



dramblys



kobra



PASAKA „ABIYOYO“ PADEDA PAŽINTI NE TIK AFRIKĄ

Perskaityta istorija „Abiyoyo“ padeda užmegzti ryšius: suprasti save, savo jausmus. Galime analizuoti esminius gėrio ir blogio klausimus: *kas yra gera? Kas yra bloga? Kokios draugo savybės erzina? Už ką esate dėkingi draugui?*

Galime kalbėti apie pagrindines emocijas, vieną iš jų – baimę. Perskaitytą Pietų Afrikos pasaką, galime diskutuoti: *ar ko nors bijome? Ko aš anksčiau bijojau? Ko dabar bijau? Ką žmonės daro, kad įveiktų baimę?*

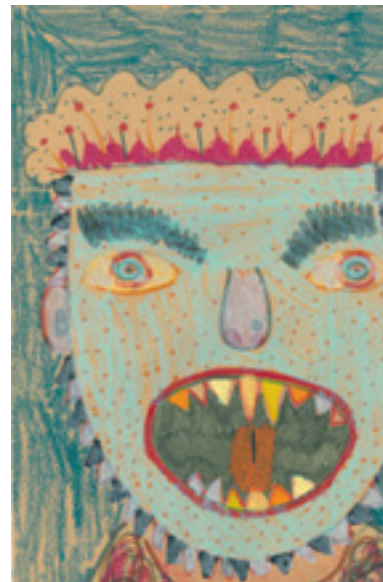
Pasakos tekstas atkreipia dėmesį į baimes, primena, kad mes visi jų turime, parodo, kaip pagrindinis veikėjas įveikia baimę.

Užduotys:

- pasiūlykime vaikams sugalvoti *linksmą* baimės vardą (tam, kad baimė atrodytų mažiau baugi). Pakvieskime nupiešti baimę ir sugalvoti planą, kaip ją įveikti;
- pasigaminkime kaukę, vaizduojančią pykčio ir baimės emocijas;
- padiskutuokime su vaikais apie stebuklus. *Ar paprasti žmonės gali daryti stebuklus? Kas yra burtininkas? Ar būna gerų stebuklų? O blogų? Ar mes galime būti stebukladariais, kai kovojame su savo baimėmis?*



Emilija, 6 m.



Birutė, 6 m.



Robertas, 6 m.



Radvilė, 6 m.



Jonas, 5 m.



Ona, 5 m.



Ši veikla supažindins vaikus su pasaulio tautomis, jų muzika, žaidimais, menu, folkloru. Veiklos skatina vaikų pastabumą, fantazijos vystymąsi, lavina muzikinį skonį, supažindina su perkusiniaisiais instrumentais, ugdo ritmo pojūtį.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba apibūdinti savo ir pasakos „Abiyoyo“ veikėjo jausmus ir juos sukėlusias situacijas? (3)
- Ar pasakoja, kalba apie aplinką, gamtos reiškinius, įvardydamas įvairias detales, savybes, būsenas, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnės darybos žodžius? (8)
- Ar geba atpasakoti išgirstą istoriją? (8)
- Ar ritmiškai groja? (12)
- Ar tyrinėja muzikos instrumentus? (12)
- Ar pastebi kitos tautos meninės kūrybos proceso ypatumus (raštus, spalvas ir kt.)? (15)
- Ar domisi, kaip žmonės gyvena kitose šalyse? (15)
- Ar mėgaujasi muzikavimu, šokiu, vaidyba, dailės veikla? (13)
- Ar grožisi gamtos spalvomis, formomis, garsais? (13)
- Ar pastebi kai kuriuos meninės kūrybos proceso ypatumus? (13)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Įprastai berniukams labiau patinka groti nei dainuoti, todėl galima paminėti, jog Afrikos kultūrai būdinga, kad vyrai groja muzikos instrumentais, o moterys – dainuoja.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galime „keliauti“ į kitus žemynus (žr. veiklą „Tolimiausias žemynas“).
- Plėtoti temą apie rases, apie pirmąjį žmogų.
- Plėtoti temą apie gyvūnus (žr. knygelę „Žalioji pieštukas“).

NAUDINGOS NUORODOS, SUSIJUSIOS SU VEIKLOMIS:

Nr. 1. Vaizdo filmas apie Afrikos kaimą, ritmą aplink mus:



Nr. 2. Muzikiniai animaciniai klipai, kuriuose atsispindi Afrikos raštai, gyvūnai, gyvenimas:

„Lopšinė“
(*Lullaby*):



„Mama
wele“:



„Yem-
bélé“:



„Makun“:



Daina „Ayo!
Ayo!“ – ploji-
mo žaidimas“:



Dainų rinktinė
su Afrikos
gyvūnais:



Afrikos vaikų
žaidimų
rinktinė:



Nr. 3. Afrikos kaukės:

Filmas apie Afrikos
kaukes:



Šokis su kauke
(*Danse de Zauli, Côte d'Ivoire*):



Nr. 4. Lopšinė „Abiyoyo“.

Melodija:



„Abiyoyo“ lopšinė
violončele:



Merginų choras
dainuoja kanonu:



„Abiyoyo“ istorija ir daina, pasakoja
knygos autorius Pete'as Seegeris:



Nr. 5. Daina „Kokoleoko“:



Pedagogas
su mokiniu:



Pedagogas
su mokine:



Dainuoja
vaikai:



Nr. 6. „Sansa kroma“:

Choras
„Zimbe“:



Muzikinis animacinis
klipas:



Vaikai rodo
žaidimą:



Daina su vaizdo filmu
iš Afrikos gyvenimo:



Nr. 7. „Kye kye kule“:









Dainavimas ir žodžiai:  Dainavimas su judesiais: 

Nr. 8. „Funga alafia“:






Žodžiai ir melodija:  Dainininkė Nana Malaya:  Mokytojas Jos Wuytack:  Dainavimas su judesiais:  Dainuojama ir šokama:  

Nr. 9. Afrikos muzikos instrumentai:

Balafonas.

BaraGnouma:  *Djarabikan:*  *Mbira:*  *Kalimba:*  *Donno:*  *Kora:*  *Sona Jobarteh:*  *Bannaya:* 

NAUDINGOS NUORODOS

Diskusijos kortelės anglų kalba, galima taikyti perskaičius istoriją apie „Abiyoyo“:  Pasaulio žaidimai:  Afrikos šokių pradžiamokslis, 1 pamoka:  2 pamoka:  3 pamoka: 

Galime pasiklausyti žinomos Afrikos atlikėjos Zenzile Miriam Makeba:  Dr. E. Veličkos parengtos skaidrės apie Afrikos muziką: 

Knyga apie Afriką: Gabrielė Štaraitė. *Apie Afrikos žmones ir žvėris*. BALTO leidybos namai, 2019.

10

TOLIMIAUSIAS ŽEMYNAS

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: sėkmingai įsitraukia į vaikų grupę ir nuolat kartu žaidžia. 6 žingsnis: rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais, palaikyti su jais gerus santykius.

9. RAŠY TINĖ KALBA. 6 žingsnis: kopijuoja aplinkoje matomus simbolius. Įvairiais simboliais bando perteikti informaciją.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Šokis: žaidžia vaizduojamuosius (pavyzdžiui, gyvūnų), šokamuosius žaidimus. 5 žingsnis. Muzika: ritminiais, melodiniais, gamtos, savo gamybos vaikiškais muzikos instrumentais pritaria dainoms, šokiams, tyrinėja jų skambėjimo tembrus. 6 žingsnis. Vizualinė raiška: skirtingiems sumanymams įgyvendinti dažniausiai tikslingai pasirenka dailės priemones ir technikas.

15. TYRINĖJIMAS. 6 žingsnis: domisi, kaip žmonės gyvena kitose šalyse.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA: tyrinėjimų
stotelė; kūrybinė
laboratorija



Australija, sterbliniai
gyvūnai, *didžeridu*,
trimitas, uola, vaivorykštė,
simbolis, aborigenai.



Piešimo priemonės, popieriaus lapai,
akmenukai, medinės lazdelės, akriliniai
dažai, kartoninės tūtos, ausų krapštukai,
pagaliukai, kepimo popierius, pastelė.



- Kur yra Australija?
- Kokių gyvūnų yra Australijoje?
- Kas yra aborigenai?
- Kokiais muzikos instrumentais jie groja?
- Kas yra vaivorykštė?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Pasakojimas iš A. A. Milne knygos
„Mikė Pūkuotukas“ (7 skyrius)
(Vaga, 1984).





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Perskaitome ištrauką iš Milne knygos „Mike Pūkuotukas“ (68–69 psl.) ir pradėdame ieškoti atsakymo į klausimą, iš kur atvyko kengūra (t. y. kur kengūros gyvena)? Kodėl savo šeimą ji nešiojasi sterblėje (kišenėje)? Ieškome atsakymų ir į kitus klausimus, skatinančius plačiau susipažinti su Australija.

Siūlome pirma susipažinti su Australijos gyvūnais, tuomet keliauti prie spalvų, o dar vėliau susipažinti su Australijos gyventojais – aborigenais – ir jų menu.



AUSTRALIJOS GYVŪNAI IR PAUKŠČIAI

Australijoje yra gyvūnų, gyvenančių tik šiame žemyne, kaip antai: echidnos, emu, kengūros, koalos, kvokos, kukabaros, Australijos pelikanai, ančiasnapiai, geltonieji skiauterėtieji kakadu, Tasmanijos velniai, mažosios Australijos kengūros, vombatai ir Australijos laukiniai šunys – dingai.

Australijos aborigenai žodį „koala“ varto-davo tada, kai nenorėdavo gerti vandens iš įprastinių žmonių indų. Čiabuvių kalba šis žodis reiškia „negeriantis“. Koalos beveik visą savo gyvenimą praleidžia eukaliptų medžiuose, maitinasi naktimis, didžiąją laiko dalį prausiasi įsispraudusios eukaliptų medžių išsišakojimuose. Kartais koalos nulipa žemyn, kad pereitų į kitą medį arba paėstų dirvožemio, žievės ir žvyro (koaloms to reikia virškinimui palengvinti).

Užduotis: papasakoti apie koalas ir išmokti eilėraščių: „*Koala aš, koala tu, / Sėdime eukalpte abu kartu, / Aš ir tu, aš ir tu*“. Eilėraščių kartojame keletą kartų, kas kartą veiksmą medyje keičiame (*miegame, valgome eukalpte ir pan.*).

Kengūrų yra 57 rūšys: jos skiriasi gyvenimo būdu ir dydžiu. Paprastai kengūros yra aktyvesnės naktį, o dieną dažniausiai slepiasi medžių ir krūmų pavėsyje. Stovinčios kengūros aukštis gali siekti suaugusio žmogaus ūgį. Kengūros minta augalais, žole ir krūmų šakelėmis, vabzdžiais. Jauniklį kengūros sterblėje nešiojasi apie 40 savaitių.

Užduotis: pasiūlome žaisti „*Kengūrą*“ pagal kompozitoriaus Š. K. Sen-Sanso kūrinio „Žvėrių karnavalas“ pjesę „Kengūra“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 1). Klausytis muzikos, taikant aktyvųjį muzikavimo metodą (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 2), šokinėti kaip kengūrai (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3) ir piešti kengūros judėjimą (pavyzdys nuotraukoje).

Kukabara visame pasaulyje garsėja savo neįprastu čiulbėjimu, primenančiu garsų žmogaus juoką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 4). Užduotis: dainuoti kukabaros dainelę (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 5).

ABORIGENŲ SIMBOLIAI

Tai simbolių, kuriuos aborigenai piešdavo ant savo kūno, o per apeigas – ant žemės, menas. Aborigenų simbolių yra itin daug ir jie yra labai skirtingi, nes kiekviena gentis turėjo savo simbolius. Kūno menas – seniausia aborigenų meno apraška: ant kūno išpiešti arba išraižyti ženklai, rodantys genties vietovę, asmens priklausymą tam tikrai genčiai ar jo socialinę padėtį. Ženklai būna laikini, išpiešti kreida, anglimi, raudona ochra, ir nuolatiniai – randai, likę užgijus aštrių įrankiu padarytiems rėžiams.

Užduotis: šiuos ženklus tyrinėti; piešti ant popieriaus lapo; susikurti simbolių kortelės, kurti istorijas – žaisti slaptos kalbos žaidimą; aborigenų simbolius lyginti su senovės baltų simboliais, ieškoti panašumų, skirtumų (žr. knygelę „Judantis pasaulis“, veiklą „Judesio abėcėlė: baltų raštai“).



Emu takas



Lietus



Saulė



Kengūros takas



Kalnai



Dubuo

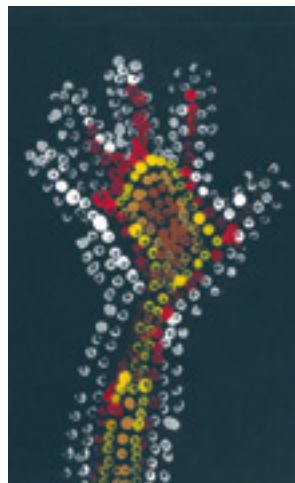




TAŠKUČIŲ MENAS

Apie 1971 m. Australijoje buvo susidomėta tradicine žemės puošyba. Aborigenai išmoko žemės puošybą perkelti ant drobės ar popieriaus. Susiklostė vadinamoji *taškelinė tapyba*. Paveikslai paprastai būna didelio formato, nutapyti įvairiomis spalvomis, iš kurių svarbiausios – trys tradicinės – balta, juoda, raudona. Kūrybos procese dalyvauja visa gentis, tapo daugiausia moterys. Garsūs šiuolaikiniai taškelinės tapybos kūrėjai: J. Britenas, C. Posumas-Japaljari, Jiravala, E. Kame-Kngvarejė.

Užduotys: kurti taškelinį meną, pavyzdžiui, nusipiešti Australijos gyvūną (žr. „Australijos gyvūnai ir paukščiai“) ir jį *nutaškuoti*.



ABORIGENŲ INSTRUMENTAS DIDŽERIDU

Didžeridu (angl. *didgeridoo*, *didjeridu*) – Šiaurinės Australijos aborigenų pučiamasis instrumentas, natūralaus medžio trimitas. Tai ne tik trimitas, bet ir rупoras. Jį reikia ne tik pūsti, bet pučiant dainuoti. Balsas instrumento vamzdyje sustiprėja.

Užduotis: pakvieskime vaikus pasidaryti paprastus *didžeridu* iš kartoninių tūpų.

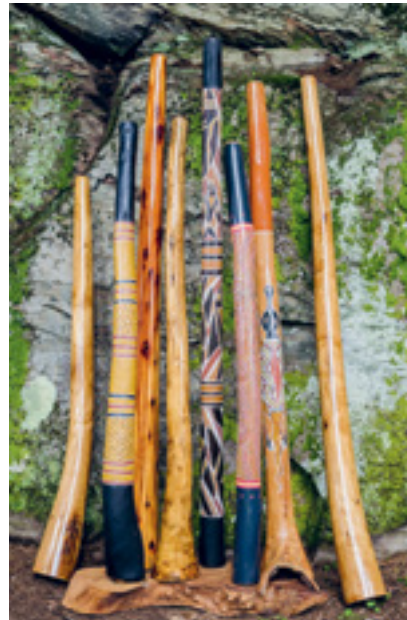
Grojimo *didžeridu* pavyzdžių pateikta „Naudingose nuorodose“, Nr. 6.

LAZDELIŲ ŠOKIS

Tai ritminis lazdelių žaidimas, kilęs iš Naujosios Zelandijos. Lazdų žaidimai (*Ti ti tōrea*): žmonės tarpusavyje ritmingai mėto ir gaudo lazdas (*Te Rakau*), norėdami padidinti savo miklumą ir budrumą. Senovėje čiabuviai šių žaidimų mokė jaunuolius, kad šie išmoktų geriau gaudyti priešų ietis. Žaidėjai paprastai sėdi ant žemės vienas priešais kitą ir muša lazdeles. Populiarūs lazdelių žaidimai pagal dainą „E pāpā Waiari“.

Užduotis: pasigaminame lazdeles (apie 30 cm ilgio), jas nudažome ir pradedame dainuoti, mokomės žaisti (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 7).

Užduotis: „Epo I Tai Tai E“ – viena populiariausių Naujosios Zelandijos liaudies dainų. Galime dainuoti ir pritarti sau kūno perkusija, dainuoti ir šokti (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 8).





AUSTRALIJOS GAMTOS SPALVOS

Australijoje galime surasti visas vaivorykštės spalvas:

- balta – smėlio paplūdimiai;
- raudona – Ajerso arba Uluru uola;
- žalia – Australijos atogrąžų miškai;
- mėlyna – Mėlynieji kalnai;
- rožinė – rožinis Hillier ežeras;
- vaivorykštės spalvos – Didžiajame barjeriniame rife.



Užduotis: tyrinėjame, pažįstame vaivorykštę, kaip ji susidaro. Piešiame atitinkamos spalvos piešinius.

Užduotis: galima kurti geologinį Australijos žemėlapį.



PIEŠIMAS ANT UOLŲ

Uolų piešiniai atsirado prieš 50 000 m. Seniausi jų – dažais išpurkštų rankų, kartais kojų, augalų ar įnagių antspaudai. Vėlesni yra dievybių (*Mimi*) ar protėvių sielų atvaizdai – plonomis linijomis pavaizduotos trapios būtybės, o vėliau – ir dinamiškos medžioklės scenos.

Užduotis: ant kepimo popieriaus piešti pastelinėmis kreidelėmis. Galime patys pasigaminti sendintą popierių: baltą popieriaus lapą nudažome su juodosios arbatos maišeliu; galima piešti grupelėmis ant didelio formato popieriaus lapų; galima piešti ant didelių akmenų; galime piešti po stalu, atsigulę ant nugaros.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Pasidomėkime kitais sterbliniais Australijos gyvūnais.
- Palyginkime Australijoje ir Lietuvoje augančius medžius (pvz., eukaliptą ir beržą).
- Iš arčiau susipažinkime su Didžiuoju barjeriniu rifu ir patyrinėkime povandeninį pasaulį.
- Susipažinkime su Sidnėjumi, užmegzkime ryšius su ten gyvenančiais lietuviais.
- Pasigaminkime Australijoje mėgstamų patiekalų.
- Patyrinėkime Lietuvos ir Australijos transporto priemones (laivus, traukinius).



Ši veikla supažindins vaikus su įvairiais žemynais, jų senaisiais gyventojais ir šių veikla, papročiais, menais, žaidimais, muzika. Daugelis siūlomų veiklų skirtos ugdyti vaikų kruopštumą, pastabumą, fantaziją, ritmo pojūtį.

KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar žaidžia su kitais vaikais, ar vienas? (7)
- Ar rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais? (7)
- Ar kopijuoja simbolius? (9)
- Ar žaidžia vaizduojamuosius, šokamuosius žaidimus? (12)
- Ar ritminiais, melodiniais, gamtos, savo gamybos vaikiškais muzikos instrumentais pritaria dainoms? (12)
- Ar noriai tyrinėja instrumentus ir jų skambėjimo tembrus? (12)
- Ar skirtingiems sumanymams įgyvendinti dažniausiai tikslingai pasirenka dailės priemones ir technikas? (12)
- Ar domisi, kaip žmonės gyvena kitose šalyse? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Žaisdami ritminį lazdelių žaidimą, vaikai gali užsigauti ar užgauti vienas kitą. Siūlome lazdelių žaidimą žaisti su lazdelėmis, pagamintomis iš kartono.
- Šiame projekte pateikiama daug skirtingos ir įdomios informacijos. Kad vaikai ją visą suprastų ir nesusipainiotų, vienoje veikloje pateikiame iki 3 faktų.
- Jei vykdant veiklą vaikas (ar vaikai) sunkiai pritampa prie grupės, nepritampančiam vaikui parodome daugiau dėmesio, o vėliau susitariame su vienu ar keliais grupės nariais, kad padės jam atlikti užduotis.

NAUDINGOS NUORODOS

Australijos
patiekalai:



Straipsnis apie rožinės
spalvos Hillier ežerą:



Straipsnis apie
Australijos gyvūnus:



Straipsnis apie paukštį kukabarą
(angl. *kookaburra*) anglų kalba:



Knyga suaugusiesiems apie Australijos gentis: M. Morgan. *Dykumos balsai*. Vaga, 2012.
Knyga apie Naująją Zelandiją: R. Šalna. *Kia Ora, Naujoji Zelandija*. Didakta, 2020.

MUZIKINĖS NUORODOS:

Nr. 1. Charles Camille Saint-Saëns, „Žvėrių karnavalas“, „Kengūra“:



Nr. 2. Charles Camille Saint-Saëns, „Žvėrių karnavalas“, „Kengūra“. Aktyvūs klausymosi metodai:



Nr. 3. Charles Camille Saint-Saëns, „Žvėrių karnavalas“, „Kengūra“. Šokinėjimas:



Nr. 4. Kukabaros (angl. *kookaburra*) čiauškėjimas – „juokas“:



Nr. 5. Australų liaudies daina „Kukabara“ (*Kookaburra*):



Dainos
karokė:



Nr. 6. *Didžeridu*:

Meditacinė muzika su *didžeridu* (*Spirit of Meditation - Native Didgeridoo*):



Tradicinis grojimas *didžeridu* (*Traditional Didgeridoo Rhythms by Lewis Burns, Aboriginal Australian Artist*):



Grojimas *didžeridu* ir taškinio meno pavyzdžiai muzikiniame klipe (*Didgeridoo - Yigi Yigi - David Hudson*):



Didžeridu grojimo meistras (*Didgeridoo - Jeremy Donovan, Aboriginal Artist*):



Nr. 7. Maorių liaudies žaidimas su lazdelėmis:

„E papā waiari“ (*Maori Stick Game*):



„E papa waiari“ ritmuoja ikimokyklinio amžiaus vaikai:



Dainos „E papa waiari“ žodžiai ir muzika:



„E papa waiari“ groja dvi mergaitės:



Maorių lazdelių žaidimas pagal melodiją „Ti Rakau“ (*Ti Rakau - Māori Stick Game*):



Maorių žaidimą demonstruoja profesionalūs muzikantai (*Māori Stick Game with The Harmonic Resonators*):



Nr. 8. Maorių liaudies daina „Epo I Tai Tai E“:

Šoka aborigenai:



Kaip galime muzikuoti:



Kaip šokti:



Vizualinė partitūra:



ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlioniu kilimas*
 - ***Pasaulis be sienų***
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlioniu kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



„Kalbant apie vaikus, man visą laiką atrodė, kad jie už mus išmintingesni“ (Andrejus Tarkovskis). Patikėkime vaikų smalsumu. Kuo anksčiau vaikai susipažins su skirtingų etninių kultūrų muzika, kalba, papročiais ir tradicijomis, tuo lengviau atras savo kultūrinę tapatybę.



3-6m.

KALBOS IR KNYGOS GELMĖ





2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-577-1

Išleido ir spausdino UAB „Vitae Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė,
Eglė Krivickaitė-Leišienė

KALBOS IR KNYGOS GELMĖ

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

POKALBIS
TELEFONU / 9 p.

- 12. Meninė raiška
- 15. Tyrinėjimas

BEŽODIS, BESPALVIS
FILMAS / 14 p.

- 3. Emocijų suvokimas ir raiška
- 12. Meninė raiška
- 13. Estetinis suvokimas
- 17. Kūrybiškumas

SKAMBANTI
KNYGA / 51 p.

- 3. Emocijų suvokimas ir raiška
- 4. Savireguliacija ir savikontrolė
- 7. Santykiai su bendraamžiais
- 12. Meninė raiška

ŠILTOS IR
ŠALTOS
RAIDĖS / 19 p.

- 13. Estetinis suvokimas

LĒTAS KNYGOS
SKAITYMAS / 43 p.

- 7. Santykiai su bendraamžiais
- 17. Kūrybiškumas

INTERJERO
DIZAINERIAI / 23 p.

- 12. Meninė raiška
- 15. Tyrinėjimas

8. Rašytinė
kalba
9. Sakytinė
kalba

KAI KNYGA –
DIDESNĖ UŽ
MANE / 38 p.

- 7. Santykiai su bendraamžiais
- 12. Meninė raiška

ILIUSTRACIJŲ
KŪRIMAS / 34 p.

- 12. Meninė raiška
- 14. Iniciatyvumas ir atkaklumas

RAIDŽIŲ RITMINĖ
MUZIKA / 28 p.

- 12. Meninė raiška
- 14. Iniciatyvumas ir atkaklumas

KNYGELĖ KALBOS IR KNYGOS GELMĖ SUDARYTA IŠ DVIEJŲ DALIŲ:

1. *kalbos gelmė*; sudaro veiklos: *Pokalbis telefonu; Raidžių ritminė muzika; Bežodis, bespalvis filmas; Šiltos ir šaltos raidės; Interjero dizaineriai*. Šioje knygos dalyje didžiausias dėmesys skiriamas gramatikos lavinimui ir žodyno plėtimui;
2. *knygos gelmė*; sudaro veiklos: *Skambanti knyga; Lėtas knygos skaitymas; Iliustracijų kūrimas; Kai knyga – didesnė už mane*. Šioje knygos dalyje pristatomi skirtingi knygų skaitymo būdai.

VEIKLŲ FORMOS: kūrybinės dirbtuvės, tyrinėjimų stotelė, bendravimo sala, kūrybinė laboratorija, ateljė.

KNYGELĖS AKCENTAI

Psichologai teigia, kad iki penkerių metų intensyviai formuojasi socialinės veiklos įgūdžiai, vaikai išmoksta suprasti kalbą ir geba aktyviai ją vartoti.

Tikslingai parinkti žaidimai, pavyzdžiui, su muzikiniais ar kitais elementais, padeda vaikui sukaupti ir išlaikyti dėmesį, skatina norą tyrinėti, pažinti aplinką ir tolimesnį pasaulį (kultūras, papročius, gamtą ir kt.), formuoja vertybes, ugdo socialinius ir bendravimo gebėjimus, lavina kūrybinį, loginį mąstymą, moko tinkamai reikšti emocijas, padeda vaikams atsipalaiduoti. Tinkamai parinkta žaidybinė veikla taip pat skatina kalbos raidą, gebėjimą bendrauti.

Lavinant kalbinius ir kitus gebėjimus, svarbų vaidmenį atlieka knygos: jų vartymas, skaitymas. Todėl knygelės *Kalbos ir knygos gelmė* siekis – padėti vaikams „susidraugauti“ su knyga.

„Visų mūsų užduotis – mylėti žodžius ir branginti knygas, kuriose žodžiai jungiami istorijoms perteikti ar žaidžia ir skamba eilėse lyg muzika.“ (E. Teixidor)

GALIMYBĖS

Nustatyta, kad dažna mokymosi sunkumų priežastis yra vaiko kalbos ir bendravimo sunkumai, todėl knygelėje pristatomi kalbiniai žaidimai, kuriuos kartu su vaikais organizuodamas pedagogas gali sukurti kuo įvairesnes sąlygas atsiskleisti vaiko kūrybai, lavinti jo gebėjimus reikšti mintis, jausmus, nuotaikas, pasakoti patirtus įspūdžius, išsakyti savo nuomonę, bendradarbiauti su bendraamžiais.

Skaitymas vaiko gyvenime yra viena iš svarbiausių veiklų, padedančių pažinti pasaulį ir save, mokančių kalbėti ir mąstyti, pastebėti ir atrasti. Tačiau raidžių pažinimas ir meilė knygoms nėra duotybė – šių dalykų reikia išmokti, todėl labai svarbu, kad šalia vaiko būtų knygas mylintis suaugusysis.

Kasdien turėtume skirti laiko knygoms vartoti – tam pakanka vos kelių minučių. Knygų vartymas gali būti skirtingas: kai vaikai knygas varto kartu su suaugusiuoju, dažniausiai numatoma konkreči tema ir tikslai, be to, vaikai gali vartoti knygas vieni (be suaugusiojo), patys rinktis temas ir stabtelėti paanalizuoti tai, kas jiems tuo metu įdomu, be iš ankstinių tikslų.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Kad lavėtų kalba, vaikas turi būti skatinamas kalbėti. Siūlo-
me atliekant veiklas vaikams užduoti įvairius provokuojan-
čius klausimus, domėtis vaikų kasdieniais įspūdžiais, proble-
momis, nuotykiomis, potyriais ir pan. Neskubėkime, raskime
laiko išklausti vaiko nuomonę, patenkinkime jo norą pasi-
dalyti savo patirtimi ir išgyvenimais.

Jei vaikams kyla klausimų, neaiškumų, raskime laiko į
juos ramiai ir neskubant išsamiai atsakyti. Svarbu, kad patei-
kiami paaiškinimai ir pavyzdžiai vaikams būtų suprantami,
artimi jų buičiai.

Vaikams taip pat labai svarbu išmokti klausytis. Klausy-
damasis ir kalbėdamas, jis pratinasi išgirsti ir suprasti, ką
sako kitas žmogus, mokosi kalbėti pats.

Skaitymas visada turi savo veiksmo vietą: vaikai turi žinoti,
kur mes skaitome knygas ir kaip jas skaitome. Galime nusis-
tatyti skaitymo taisykles, pavyzdžiui, skaitome tyliai, netruk-
dome skaitančiam draugui ir pan.

Taip pat labai svarbu įvertinti savo nuotaiką ir kiek turime
laiko skaitymui. Skaityti galima viską: knygas, žurnalus, lai-
kraščius, skaityti galima net einant gatve – ten pilna plakatų,
įvairiausių ženklų. Nebijokime išbandyti skirtingų knygų, kad
patenkintume vaiko intelektualinius ir emocinius poreikius,
kad jis pats, kai panorės, be suaugusiojo pagalbos galėtų
norimą knygą pasiimti ir pavartyti, paskaityti.

Knygos turėtų būti laikomos vaikui pasiekiamoje vietoje.

1

POKALBIS TELEFONU

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia laikydamasis perprastų kalbos taisyklių. Vartoja daugumą kalbos dalių (daiktavardžius, veiksmažodžius, būdvardžius,rieveksmius, prielinksnius ir kt.).
4 žingsnis. Klausymasis: pradeda išklaudyti, suprasti ir reaguoti į tai, ką jam sako, aiškina suaugusysis ar vaikas.

12. MENINĖ RAIŠKA: 5 žingsnis. Vizualinė raiška: savo emocijas, patirtį, įspūdžius išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais. Išryškina vaizduojamų objektų bruožus, reikšmingas detales. Objektus vaizduoja ne tokius, kokius mato, o tokius, ką apie juos žino.

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: domisi medžiagomis, iš kurių padaryti daiktai, ir jų savybėmis. Suvokia medžiagos, iš kurios padarytas daiktas, pasirinkimo tikslingumą.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė



Molbertas, telefonas, virvė,
pokalbis, paveikslas, dialogas,
kolega, išklaudyti, etiketas,
pagarba.



Vienkartiniai puodeliai, virvė, yla,
sąvaržėlės, balti popieriaus lapai,
pieštukai ar flomasteriai, molbertas,
įvairūs paveikslėliai ar nuotraukos.



- Kaip susikonstruoti telefoną?
- Kodėl aš girdžiu draugą?
- Ką draugas mato piešinyje (nuotraukoje)?
- Kaip draugui papasakoti, kad jis suprastų?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Filmas (istorija) apie pirmąjį telefoną.
Telefono aparatas (senovinis).



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Kartu su vaikais susikonstruojame *telefonus*: dviejų vienkartinių stiklinių dugnuose padarome po skylutę; pro skylutes įveriamė virvės ir jų galuose užmauname po sąvaržėlę. *Telefonus* išbandome: svarbu, kad vaikai būtų toliau vienas nuo kito ir virvė būtų įtempta.

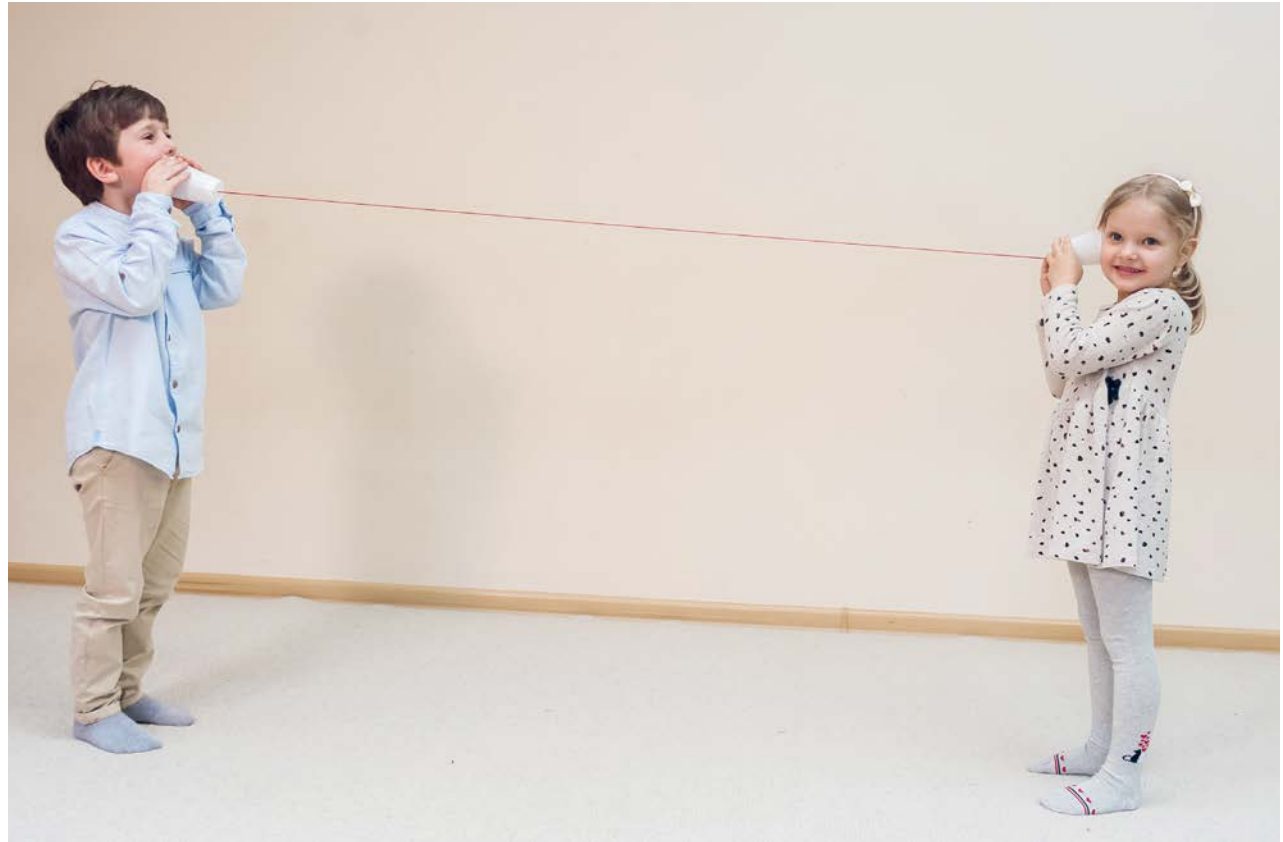


Erdvė padalijama į dvi dalis: vienoje pusėje – vaikas su paveikslėliu, o kitoje dalyje vaikas patogiai stovi prie molberto, pasiruošęs klausytis ir piešti. Būtų gerai, kad kiekvienai vaikų porai pavyktų suteikti kuo daugiau erdvės aplink juos.

Pakviečiame vaikus į jiems veikti paruoštas vietas.

Vienam vaikui duodame piešinį ar nuotrauką, kurią jis turi apibūdinti *telefonu* draugui, esančiam kitame *laido gale*, o šio užduotis – kuo tiksliau nupieštai tai, ką jam sako.

Perspėjame, kad apibūdinti reikia TIKSLIAI – kiekvieną detalę (pvz., jei tai žmogus – plaukų ilgį ir spalvą, akių spalvą ir kt., jei gamta – kiekvieną detalę: kiek krūmų ar gėlių, kiek paukščių danguje ir pan.), NES draugas, esantis *kitame laido gale*, NEMATO to, ką matai tu.





Tas, kuris piešia, gali užduoti klausimus kitam vaikui, turinčiam piešinį ar nuotrauką.

Galime surengti *parodomąjį* pokalbį (pedagogas su kitu vaiku arba pedagogas su kitu pedagogu).

Pakviečiame vaikus veikti: leiskime jiems pasirinkti, kas kuriame *laido gale* nori būti.

Po veiklos, kai pokalbis baigtas, pakviečiame pokalbio *dalyvius* palyginti paveikslus; aptariame abiejų paveikslų panašumus ir skirtumus.

- Pirmiausia duodame keletą minučių vaikams patiems juos palyginti ir tarpusavyje apsitarti.
- Tuomet savo darbus vaikai pristato vieni kitiems.

Pasidžiaugiamo atliktomis veiklomis.

Veikla tęstinė – kitą dieną ar savaitę kartojame tą pačią veiklą, tik pokalbio telefonu dalyviai apsikeičia vietomis, veikla kartojama dar kartą; tęsiame tyrinėjimus: koku atstumu geriausiai ir blogiausiai girdisi draugas; ar stiklinės dydis turi įtakos garso kokybei ir pan.; keičiame pokalbio temas: apie šeimą, nuotykius, skaičius, žaidžiame parduotuvę ir kt.

VEIKLOS PLĒTOJIMAS

- Dirba po du vaikus. Vienas vaikas „piešia“ pirštais kitam ant nugaros, o kitas – tai, ką jaučia, perpiešia ant lapo. Fone gali skambėti rami muzika (kol piešiama, apie 5–10 min.). Abu vaikai aptaria piešinį. Galimos variacijos: piešiama ant nugaros ir kito vaiko ant lapo vienu metu arba pirma piešia vaikas ant nugaros, o tuomet tas, kuriam piešta ant nugaros, ką atsimeņa – perpiešia ant lapo.
- Visa grupė žaidžia žaidimą „Sugedęs telefonas“.





Veikla skatina vaikus įdėmiai stebėti, aiškiai apibūdinti, įvardyti objektus. Taip pat įsiklausyti, išgirsti ir suprasti, ką sako draugas. Veikla lavina gebėjimą riškiai pasakoti.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas pastebi detales ir jas įvardija? (15)
- Kaip įsiklauso, išgirsta, supranta? (8)
- Kaip vaikas reaguoja, pamatęs galutinį rezultatą? (8)
- Ar vaikas kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius jungia į sakinius, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių? (8)
- Ar vartoja daugumą kalbos dalių (daiktavardžius, veiksmažodžius, būdvardžius,rieveksmius, prielinksnius ir kt.)? (8)
- Ar savo emocijas, patirtį, įspūdžius išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais? (12)
- Ar išryškina vaizduojamų objektų bruožus, reikšmingas detales? (12)
- Ar domisi medžiagomis, iš kurių padaryti daiktai, ir jų savybėmis? Ar suvokia medžiagos, iš kurios padarytas daiktas, pasirinkimo tikslumą? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei yra vaikų, kurie blogai girdi, veiklą organizuojame kitaip: dalis vaikų kalbasi *telefonu*, o kita dalis vaikų eina vieni pas kitus į svečius ir bendrauja *gyvai*.

Gali būti, kad iš pirmo karto vaikai nesupras žaidimo taisyklių – tiksliai apibūdinti ir nupiešti nuotrauką. Siūlome pirmą kartą, parodant pavyzdį, žaisti pedagogui ir vaikui.

NAUDINGOS NUORODOS

Knyga vaikams: G. Rodari. *Pasakos telefonu*. Alma Littera, 2009.

Daina „Tai bent telefonas“:



Trumpas filmas apie telefoną: *Kakė Makė ir telefonai. Ką pasakė Kakė Makė?*:



Įskaityta ir įdainuota G. Rodari knyga „*Pasakos telefonu*“:



Informacija anglų kalba (rekomenduojama pedagogui pasižiūrėti ir vaikams pristatyti rodant vaizdą be garso, bet pedagogui pasakojant):

Nuorodos filmui arba istorijai apie telefono išradimą:

History of the Telephone for Kids:



History of the Telephone | I Didn't Know That:



The history of the telephone:



2

BEŽODIS, BESPALVIS FILMAS

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 4 žingsnis: atpažįsta kitų žmonių emocijas pagal veido išraišką, elgesį, veiksmus. 6 žingsnis: beveik neklysdamas iš veido mimikos, balso, kūno pozos nustato, kaip jaučiasi kitas žmogus.

8. SAKYBINĖ KALBA. 5 žingsnis: kalbėdamas žiūri į akis; kalba, pasakoja apie tai, kas buvo nutikę, įvykę, tai siedamas su žmonėmis; laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių. Vartoja daugumą kalbos dalių (daiktavardžius, veiksmažodžius, būdvardžius,rieveiksmius, prielinksnius ir kt.). 6 žingsnis: kalba natūraliai, atsižvelgdamas į bendravimo situaciją, išsakydamas savo patirtį, norus, svajones, svarstymus; kalba apie problemų sprendimą, vartoja mandagumo ir vaizdingus žodžius (sinonimus, antonimus ir kt.); kalba taisyklingais sudėtingais sakiniais, vartoja pagrindines kalbos dalis.

12. MENINĖ RAIŠKA. 5 žingsnis: eksperimentuoja įvairiomis technikomis, fotografuoja.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 6 žingsnis: palankiai vertina savo ir kitų vaikų kūrybinę veiklą, pasako vieną kitą argumentą, kodėl gražu. Pasakoja įspūdžius apie vaidinimo siužetą, matytus dailės, tautodailės kūrinius, vaizduojamus įvykius, veikėjus, nuotaiką, kilsius vaizdinius. Plačiau papasakoja, ką sukūrė pats ir kiti vaikai.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja. Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, priemonių, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA: kūrybinė
laboratorija;
bendravimo sala



Spalvotos nuotraukos, nespalvotos nuotraukos, fotografuoti, pozuoti, fotografas, menas, akimirka, jausmai, diskusija, argumentas, filmas, nespalvotas filmas, įgarsinti, nebylusis filmas.



Fotoaparatas, projektorius, nuotraukos, spausdintuvas, popierius.



- Kokios nuotraukos – spalvotos ar nespalvotos – man labiau patinka?
- Ką suteikia nuotraukoms spalva?
- Kokios nuotaikos matyti nuotraukose, kuriose yra žmonių?
- Ar man pavyksta suprasti filmą, kuriame aktoriai nekalba?
- Ar aš galiu būti aktorius?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Ant sienų priklijuotos spalvotos ir nespalvotos nuotraukos; fotoalbumai su spalvotomis ir nespalvotomis nuotraukomis.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikams duodamas fotoaparatas ir jie fiksuoja aplinką: grupės draugus, grupės ar lauko aplinką ir pan. Vaikams suteikiama laisvė fotografuoti tai, ką jie nori.



Vaikų darytas nuotraukas atspausdiname ir iškabiname vienoje grupės erdvėje. Padarome tokias pačias spalvotas ir nespalvotas nuotraukas.

Leidžiame vaikams apžiūrėti nuotraukas, pakviečiame padiskutuoti, papasakoti apie savo padarytas nuotraukas.

Jei reikia – pradedame diskusiją provokuojančiais klausimais, pavyzdžiui:
„Ar pastebėjote, kad yra tokių pačių nuotraukų, BET jos šiek tiek skiriasi? Kuo? Kurios nuotraukos – spalvotos ar nespalvotos – jums labiau patinka? Kodėl?“

Stebime vaikų reakcijas.

Parodome vaikams žymių Lietuvos fotografų darytas nuotraukas (spalvotas ir nespalvotas).

Paruošiame tiek nuotraukų, kiek yra vaikų; kiekvienas vaikas išsirenka patinkančią nuotrauką.

Skiriame laiko nuotraukoms išanalizuoti, aptarti, sugalvoti pavadinimus. Pasižymime vaikų mintis.





Parenkame neilgą (kelių minučių) nespavotą ar spalvotą filmą, kuriame nėra žodžių.

Sukviečiame vaikus į kino seansą (per projektorius).

Vaikų neperspėjame, kad filmas bus be žodžių.

Peržiūrėję filmą, organizuojame diskusiją. Paklausiamo: „Kuo šis filmas yra kitoks? Ar patiko? Kas patiko, kas nepatiko? Ar esate matę panašių filmų? Apie ką šis filmas? Kaip supratote, apie ką šis filmas? (Kas padėjo suprasti, apie ką šis filmas?) Kokie yra filmo pagrindiniai veikėjai? Kaip jie jaučiasi?“ ir pan.



Pasiruošiame ir pateikiame vaikams klausimų, susijusių su pasirinkto trumpametražio filmo siužetu.

Po diskusijos pasiūlome vaikams įgarsinti filmą.

Jei yra galimybė, vaikų kalbines improvizacijas nufilmuojame.

VEIKLOS PLĒTOJIMAS

- Sukurti nebylųjį spektaklį, jį nufilmuoti ir peržiūrėti grupėje.
- Galima sukurti „gyvas nuotraukas“: atvaizduoti nuotraukų emocijas, figūras ir pan.
- Galime kurti grupės nebylųjį filmą ir drauge parinkti jam muziką (pedagogas pasiūlo kelis muzikos variantus, vaikai pasirenka vieną ir argumentuoja, kodėl jį pasirinko).
- Galima žiūrėti ne tik nespaltotą, bet ir spalvotą nebylųjį filmą. Jį aptarti, įgarsinti, suvaidinti.

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikams sunkiai pavyksta plėtoti diskusiją, būkime pasiruošę piešimo popieriaus ir priemonių. Paprašykime vaikų išreikšti savo jausmus piešiniais. Vėliau dar kartą pabandykime sugrįžti prie diskusijos.





Veikla sužadina diskusijas, kurios atskleidžia vaiko aktyvų žodyną, leidžia įvertinti, kaip jis vartoja gramatikos konstrukcijas, ar geba dalyvauti diskusijoje (pokalbyje). Skatina improvizuoti. Vaikai skatinami išmokyti įsiklausyti ir išklaustyti.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kaip vaikas įsitraukia į diskusiją? (13)
- Kaip sklandžiai reiškia mintis? (8)
- Kokius žodžius ir gramatines konstrukcijas vartoja (kalbėdamas apie nuotraukas, fotografavimo įspūdžius, aptardamas filmą)? (8)
- Ar geba palyginti du dalykus, pavyzdžiui, spalvotą ir nespalvotą nuotraukas, spalvotą ir nespalvotą filmus. Kokius žodžius vartoja? (8)
- Ar supranta užduodamus klausimus, pavyzdžiui: „Kas padeda suprasti filmą, jeigu veikėjai nekalba?“ (8)
- Ar kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja? (17)
- Ar ieško naujų idėjų, netikėtų sprendimų? (17)
- Ar noriai fotografuoja? (12)
- Ar atpažįsta kitų žmonių emocijas pagal jų veido išraišką, elgesį, veiksmus? (3)
- Ar supranta, kaip jaučiasi kitas žmogus? (3)
- Ar geba įvertinti savo ir kitų vaikų kūrybinę veiklą (pasako vieną kitą argumentą, kodėl gražu)? (13)

NAUDINGOS NUORODOS

Siūlomi nebylieji ir nespalvoti

trumpametražiai *Charlie Chaplino* filmai:

*The Lion
Cage:*



The kid:



Galimi spalvoti nebylieji filmai:

*Comme un Elephant
dans un magasin de
Porcelaine:*



*How Unexpected -
Vancouver Film
School:*



*Erste Christmas Ad 2018:
What would Christmas
be without love?:*



Lietuvos fotografai:

Romualdas
Rakauskas:



Algimantas
Kunčius:



Antanas
Sutkus:



Algis
Kriščiūnas:



Užsienio
fotografai:



3

ŠILTOS IR ŠALTOS RAIDĖS

9. RAŠY TINĖ KALBA. 4 žingsnis. Rašymas: domisi ne tik įvairiomis rašymo priemonėmis, bet ir galimybe rašyti. Keiverzonėse ir piešiniuose pasirodo realių raidžių elementų ir raidžių. Atlikdamas įvairią veiklą, pradeda vartoti raides ir simbolius (grafinius vaizdus). 5 žingsnis. Skaitymas: domisi abėcėlės raidėmis. Pastebi žodžius, prasidedančius ta pačia raide. Supranta, kad raidės turi savo pavadinimus ir savitą grafinę išraišką. Rašymas: kopijuoja raides, paprastus žodžius. Bando rašyti raides, pradėdamas nuo savo vardo raidžių. 6 žingsnis. Klausymasis: supranta perkeltinę žodžių reikšmę.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Vizualinė raiška: eksperimentuoja dailės medžiagomis ir priemonėmis, atrasdamas spalvų, linijų, formų, faktūrų įvairovę, turi mėgstamas spalvas.

13. ESTETINIS SUVOKIMAS. 6 žingsnis: palankiai vertina savo ir kitų vaikų kūrybinę veiklą, pasako vieną kitą argumentą, kodėl gražu. Plačiau papasakoja, ką ir kaip sukūrė.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 6 žingsnis: turiningai plėtoja paties pasirinktą veiklą, ją tęsia po dienos miego, kitą dieną, kelias dienas. Susidomėjęs ilgesniam laikui įsitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei ar visai grupei pasiūlytą veiklą, siūlo vaikams ir suaugusiajam įsitraukti į jo paties sugalvotą veiklą. Savarankiškai bando įveikti veikloje iškylančias kliūtis, nepasisekus mėgina įtraukti bendraamžius ir tik tada kreipiasi į suaugusįjį.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
ateljė



Šalta spalva, šilta spalva, šiltas garsas, šaltas garsas, raidė, garsas, mėlyna, raudona ir kitos spalvos, reakcija, eksperimentas, asocijuojasi, asociacija.



Lipnios japoniško popieriaus (*washi*) juostelės, akvarelinis popierius, akvarelė, teptukai, druska.



- Kokios yra šiltos ir šaltos spalvos?
- Kokių spalvų gali būti raidės ir garsai?
- Kurie garsai man skamba šaltai, o kurie – šiltai?
- Ką jaučiu, kurdamas x raidę (tą raidę, apie kurią kalbama)?
- Ką jaučiu, matydamas šiltas spalvas? Ką jaučiu, matydamas šaltas spalvas?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Ant stalo supiltas įvairiomis spalvomis nuspalvintos druskos kalnas ir šalia sudėtos abėcėlės raidės (kortelės).





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Erdvė, paruošta spalvoms aptarti: įvairių spalvų popieriaus lapai ar skraistės arba kiti įvairių spalvų daiktai.

Žiūrint į turimus daiktus, aptariamos *šiltos* ir *šaltos* spalvos: kurios spalvos yra *šiltos*, o kurios – *šaltos*. Kaip vaikams atrodo, kodėl taip yra?



Pakviečiame vaikus į veiklai paruoštą erdvę: ant stalų padėta lipnių japoniško popieriaus (*washi*) juostelių, žirklės, baltas akvarelinio popieriaus lapas, akvarelė, teptukai.

Pasiūlome vaikams pasidaryti abėcėlės raides (kuriama ta raidė ar raidės, kurių tuo metu mokomasi): ant balto popieriaus lapo lipnia *washi* juostele suformuojama raidė.



Garsiai drauge pasvarstome, kaip *skamba* šis garsas – šiltai ar šaltai, kokios spalvos šiam garsui tiktų?

Pasiūlome vaikams nuspalvinti lapą su raide, pasirenkant spalvas, kurios jiems asocijuojasi ar primena tą *garsą*.

O kokios spalvos tiktų tai *raidei*?

Pasikalbėkime su vaikais: raidė (jos regimoji išraiška) gali priminti vienas spalvas, o garsas (t. y. tarimas) – visai kitas; padrąsinkime vaikus maišyti spalvas.

Kol spalviname akvarele, sugalvokime žodžių, prasidedančių šiuo konkrečiu garsu.

Pasiūlykime paeksperimentuoti: atnešame druskos, pasiūlome vaikams ant nuspalvintų popieriaus lapų užberti po žiupsnelį druskos ir stebėti, kas vyksta. Paaiškiname, kad įvyko cheminė reakcija: akvarelė sureagavo su druska.

Palaukiame, kol dažai nudžius, ir tuomet nuimame lipnią juostelę nuo lapo.

Pasidžiaugiame kiekvienas savo kūrinium.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Tokiu pat principu galima pasidaryti daug raidžių, jas įlaminuoti – pradėti mokytis jungti raides į skiemenis.
- Susikurti savo grupės abėcėlę.
- Taip pat galima pasidaryti ir skaičius.



Veikla aktyvina dešinią ir kairią smegenų pusrutulius. Mokslo ir meno dėmė padeda lengviau pažinti ir įsiminti raides ir garsus, suprasti perkeltinę žodžio reikšmę.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas domisi abėcėlės raidėmis? (9)
- Ar pastebi žodžius, prasidedančius ta pačia raide? (9)
- Ar supranta, kad raidės turi savo pavadinimus ir savitą grafinę išraišką? (9)
- Ar vaikas supranta perkeltines žodžių *šilta* ir *šalta* reikšmes, kai kalbama apie spalvas? (9)
- Ar bando rašyti raides, pradėdamas nuo savo vardo raidžių? (9)
- Kokius žodžius vartoja vaikas, kalbėdamas apie sąsajas tarp spalvos ir garso? (9)
- Ar sugalvoja žodžių, kurie prasidėtų piešiama raide? (9)
- Ar domisi ir kaip domisi priemonėmis? (12)
- Ar duotos medžiagos skatina vaiką kurti? (12)
- Ar palankiai vertina savo ir kitų vaikų kūrybinę veiklą, pasako vieną kitą argumentą, kodėl gražu? (13)
- Ar plėtoja paties pasirinktą veiklą? (14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikams gali būti sunku suprasti skirtumą tarp sąvokų *garsas* ir *raidė*, todėl prieš veiklą ir veiklos viduryje jiems reikėtų keletą kartų pakartoti ir parodyti, kad *raidė* – parašyta (galime vis iškelti popieriaus lapą su užrašyta raide ir pakartoti, kad tai yra raidė), o *garsas* – tariamas (popieriaus lapą paslepiame už nugaros ir garsiai ištariame tą garsą).

NAUDINGOS NUORODOS

Paaiškinimas, kas yra garsas ir raidė:



Apie spalvas – „Spalvos“:



Apie šiltas ir šaltas spalvas – „Warm“ vs. „cool“ colors: (rodoma be garso, paaiškiname)



Filmas mokytojams apie mėlyną spalvą – „A story of blue“:



Žr. knygelę „Kalbos spintelė“, atvartą *Pojūčių ratas. Balta*.

4

INTERJERO DIZAINERIAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA: ateljė;
kūrybinė
laboratorija



- Kokie baldai stovi kambariuose?
- Kokias spalvas parinkti baldams ir kitiems daiktams?
- Kokių baldų dar gali būti kambaryje?
- Kaip baldus ir kitus daiktus išdėlioti kambaryje?
- Kas kambaryje dar gali būti, be baldų?



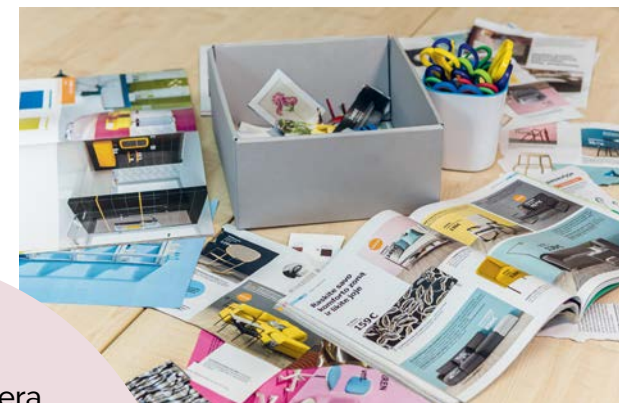
Interjeras, dizainas, dizaineris, architektas, projektas, planas, interjeras, baldai, lova, sofa, komoda, lentyna ir kiti baldai, įvairios formos, mastelis.



Kartoninės dėžės (geriausia – baltos), nespalvotai atspausdinti įvairių baldų, buities ir interjero daiktų paveikslėliai, spalvoti pieštukai, flomasteriai, guašas ar akvarelė, klijai.

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Žurnalas apie namų interjerą.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Grupėje parengiama *įvadinė* erdvė darbui: padėta dėžė ir keletas žurnalo iškarpu, susijusių su namų interjeru.

Vaikai pakviečiami apžiūrėti priemonės - pasvarstyti, ką su jomis galima nuveikti.

Tada pasikalbame apie mėgstamiausią vietą namuose: savo kambarį, virtuvę ir kt. Pasidomime, kodėl būtent ši namų vieta yra vaikų mėgstamiausia.

Kuriame minčių žemėlapij (žr. „Naudingas nuorodas“).

Pakviečiame vaikus tapti namų interjero dizaineriais.



Ugnė, 6 m.



Kviečiame vaikus į veiklai paruoštą erdvę: ant stalų padėti atspausdinti nespalvoti įvairių baldų ir interjero detalių (visų kambarių baldų) paveikslėliai, pieštukai, akvarelė (guašas), flomasteriai ir (ar) kitos spalvinti skirtos priemonės, kartoninės dėžės (kiekvienam kambariui – po dėžę), klėjai.

Paaškiname, kad tai yra namas, kuriame yra virtuvė, vaiko miegamasis, tėvų miegamasis, svetainė, taip pat garažas.

Pasiūlome kiekvienam vaikui susikurti savo kambarį (ar keletą kambarių).



Serafimas, 6 m.



Paaškiname vaikams, kad jie patys turi pasirinkti lubų, grindų, sienų ir baldų spalvas, nuspręsti, kur ir kokie baldai turėtų stovėti, kokios interjero detalės reikalingos ir pan.

Paprašome vaikų pristatyti savo sukurtus kambarius, papasakoti apie kambario interjerą (jei vaiko pasakojimas yra labai trumpas, bandome *paskatinti diskusiją, pavyzdžiui: „Koks įdomus sprendimas prie raudono fotelio pastatyti mėlyną stalą!“*).

Pasidžiaugiamo vaikų sukurtais kūriniais.

Šią veiklą siūlome plėtoti savaitę ar net kelias (skirkime laiko veiklos planui aptarti, modeliuoti ar piešti, spalvoms aptarti ir pan.).

Nepamirštame surengti „jaunųjų dizainerių“ parodos. Jei pavyksta, visus vaikų sukurtus kambarius galime sujungti į vieną statinį (namą, daugiaaukštį pastatą ir pan.)



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Remiantis panašiu principu, galima statyti namų kvartalą, rajoną ar miestą.
- Galima kurti savo darželio aplinkos miniatiūrą.
- Galima pasikviesti dizainerį, kuris papasakotų apie savo darbą.
- Kolekcionuoti nežinomus pavadinimus. Kai vaikas išgirsta nežinomą žodį – turime vietą (pvz., lentą), kur jį užrašome, iliustruojame.
- Iš žurnalų iškarpų galima sukurti savo svajonių paveikslą (pvz.: „Noriu turėti vienaragį“, „Noriu gauti daug dovanų“ ir pan.).





Veikla sužadina kūrybinį, loginį mąstymą, vaizduotę; skatina vaikus bandyti, ieškoti, atrasti ir pastebėti; įvardyti ir apibūdinti daiktus. Veikla padeda plėsti aktyvųjį ir pasyvųjį vaiko žodynus, suprasti medžiagiškumą, mastelį.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių? (8)
- Ar vartoja daugumą kalbos dalių (daiktavardžius, veiksmažodžius, būdvardžius,rieveksmius, prielinksnius ir kt.)? (8)
- Kokiais žodžiais, sakinio konstrukcijomis apibūna savo *kūrinių*? (8)
- Ar kuria spontaniškai, ar pagal išankstinį sumanymą, kurį įgyvendina? (12)
- Ar kūrybos procesą palydi pasakojimu, komentarais, gestais, mimika? (12)
- Ar planuoja darbą: dėlioja priemones, bando, žiūri, lygina, kaip atrodo, kas geriau, keičia? (12)
- Ar domisi medžiagomis, iš kurių padaryti daiktai? (15)
- Ar medžiagas renkasi tikslingai? (15)
- Ar suvokia ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas, ir jo paskirties? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikui trūksta žodžių savo darbui apibūdinti, reikėtų situaciją aptarti su logopedu, grupėje vykdyta veikla gali būti tikslingai tęsiama logopedo veikloje. Pedagogas išsako logopedui savo pastebėjimus apie vaiko kalbą (pvz., sunku pristatyti, trūksta žodžių), o logopedas gali išplėtoti šią temą per užsiėmimus.

NAUDINGOS NUORODOS

Straipsniai apie minčių žemėlapius pedagogams:

Mąstymo žemėlapių taikymas
ugdant ikimokyklinukų kalbą:



Praktiniai patarimai, kaip
paskatinti vaikus mokytis:



5

RAIDŽIŲ RITMINĖ MUZIKA

9. RAŠYTINĖ KALBA. Skaitymas. **5 žingsnis:** domisi abėcėlės raidėmis. Pastebi skiemenis, žodžius, prasidedančius ta pačia raide. Supranta, kad raidės turi savo pavadinimus ir savitą grafinę raišką. Rašymas. **5 žingsnis:** kopijuoja raides, paprastus žodžius. Braižo ir aiškina schemas. **6 žingsnis.** Skaitymas: žino keliolika abėcėlės raidžių. Supranta, kad garsas siejamas su raide, o raidės sudaro žodį. Pradeda skirti žodžius sudarančius garsus, skiemenis. Vertybinė nuostata: domisi rašytiniais ženklais, simboliais.

12. MENINĖ RAIŠKA. Muzika. **6 žingsnis:** improvizuodamas balsu, muzikos instrumentu kuria melodiją trumpam tekstui, paveikslui. Žaidžia muzikinius dialogus, kuria judesius kontrastingo pobūdžio muzikai.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. **4 žingsnis:** pakviestas, sudomintas įsitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei ar visai grupei pasiūlytą veiklą. Susidūręs su kliūtimi arba nesėkme, bando ką nors daryti kitaip arba laukia suaugusiojo pagalbos. Siekia savarankiškumo, bet vis dar laukia suaugusiųjų paskatinimo, padaršinimo.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinė
laboratorija



Abėcėlė, raštas, raidės, natos, tipografija, skiemuo, skaičiuotė, trumpa nata, ilga nata, hieroglifai, neumos, ketvirtinė, aštuntinė.



Popierius, rašymo priemonės (pieštukai, flomasteriai, kreidelės, tušinukai), didelės lentos, dalijamoji medžiaga (abėcėlės, kortelės su raidėmis ir kt.).



- Ar aš skiriu raides?
- Kas yra skiemuo?
- Kaip jungiamos raidės?
- Kaip iš skiemenų sukurti muziką?
- Ar aš gebu užrašyti raidę?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Abėcėlės (lietuvių, anglų, lenkų, baltarusių, rusų, latvių, vokiečių, italų, prancūzų ir kitų kalbų) raidžių kortelės.

Paruošta RAIDŽIŲ erdvė: abėcėlės plakatas, ant stalo padėtos raidžių kortelės, žodžiai, kompiuterio klaviatūra ar senovinė spausdinimo mašinėlė, rašymo priemonės, popierius, vokai.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Skaičiuotė:

*Drum drum drumbacélé,
Micé acé kumbacélé,
Micé A, micé B,
Micé acé kumba C.*

Pakviečiame vaikus žaisti: sakydami skaičiuotę, judame erdvėje – laisvai vaikštome, judame po du, tris, keturis. Tai pakartojame keletą kartų. Tuomet pakviečiame vaikus išgirsti raides A, B, C: kai sakydami skaičiuotę išgirstame atskirus garsus A, B arba C, suplojame; kitą kartą išgirdę vėl tuos pačius pavienius garsus (A, B arba C) – suplojame su draugu arba kaip nors neįprastai (už nugaros, virš galvos, į kūną ar pan.).



Po judrios veiklos visi kartu žiūrime į iš anksto paruoštus skaičiuotės skiemenis: DRUM, DRUM, DRUM, BA, CÉ, LÉ, MI, CÉ, A, CÉ, KUM, BA, CÉ, LÉ, MI, CÉ, A, MI, CÉ, B, MI, CÉ, A, CÉ, KUM, BA, C. Tyrinėjame skiemenis, ieškome pasikartojančių skiemenų, juos surūšiuojame.

Padedame vaikams pasiskirstyti į grupėles po tris ir tyrinėjame surūšiuotus skiemenis. Pakviečiame šias raides surasti abėcėlėse.



Esame iš anksto pasiruošę įvairių abėcėlių pavyzdžių, dar papildomai prie abėcėlių pateikiame ir kitokių rašmenų (žr. toliau aprašytus pavyzdžius, kuriuos rekomenduojame pasiruošti pedagogui):

- senovės graikų himno pavyzdį. Tai yra viena seniausių mums žinomų garsų užrašymo sistemų, kurią sukūrė graikai VII a. pr. Kr. Šios sistemos pagrindas – 24 raidės, kurios žymėjo tik garsų aukštį;
- ankstyvojo grigališkojo choralo pavyzdį (pradžioje choralai buvo užrašomi kableliais, brūkšniais ir taškeliais virš teksto, ir šie ženklai buvo vadinami neumomis);
- S. Winstono tipografijos meno kūrinių, sukurtų iš raidžių;
- egiptiečių hieroglifų lentelę;
- kinų, japonų tekstų;
- raidinius natų pavadinimus: A, B, C, D, E, F, G, A.

Kai vaikai suranda skaičiuotės raides, pakviečiame pateiktuose lapuose surasti lietuvių kalbos abėcėlę, nustatyti kitas kalbas, rasti pavyzdžius, kuriuose užrašyta muzika.

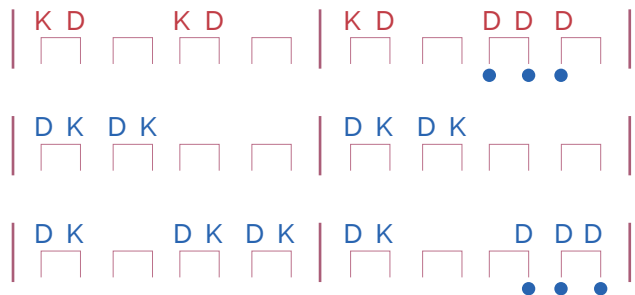
Pagal pateiktą pavyzdį (žr. 1 pavyzdį) pabandome užrašyti skiemenų muziką. Pradžioje dirbame visi kartu. Pasirenkame 4 skiemenis iš skaičiuotės.



Pavyzdys Nr. 1

DRUM		BA	BA	LĖ		CĖ		MI	A	KUM	

Pavyzdys Nr. 3



- Papildomas ženklas, pavyzdžiui, trepsėjimas.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Mokomės skirti dešinę ir kairę, mokomės priebalsių K, D. Ritmiškai jas galime sudėlioti, užrašyti ir atlikti pagal 3 pavyzdį.
- Paprašome vaikų atsinešti po veidrodėlį. Kiekvieną balsę užrašome ant atskiro lapo. Rodome balsę, ją visi kartu ištariame. Dar kartą tardami tą pačią balsę, žiūrime į veidrodėlį ir tyrinėjame savo veido išraišką.
- Žaidžiame ratelį: sustojame rateliu; ratelio viduryje ant kilimo padėta viena atversta raidė – balsė Ė. Visos kitos kortelės užverstos (priebalsės). Einame rateliu ir sakome: „*Einame rateliu, paskui draugą*

rateliu“. Vienas iš vaikų eina į ratelio vidurį, atverčia vieną iš kortelių, pavyzdžiui, raidę Z, ir garsiai pasako, koks skiemuo išėjo: „Z + Ė = ZĖ“. Jis parodo grupės draugams, kaip šokti. Vaikai šoka savo vietose ir sako: „*Šokame su draugu, šokame su draugu, zė zė zė zė zė zė, zė zė zė zė zė zė*“. Vedantysis į ratelio vidurį pakviečia kitą draugą. Žaidimą kartojame nuo pradžių.

- Išmoktas raides surašome ant mažų vienkartinų lėkštučių. Ta pati raidė turi būti užrašyta ant dviejų lėkščių. Žaidžiame atminties žaidimą.
- Tyrinėjame S. Winstono darbus. Kuriname raidžių paveikslus.





Muzika skatina aktyviai reaguoti įvairias smegenų sritis, organizme išsiskiria dopaminas, dar vadinamas „laimės hormonu“. Dopaminas mums siunčia signalą: „Nesustok, noriu dar“. Žaidimų tikslas – pasiekti, kad panašų poveikį sukeltų ir mokymasis, kad besimokančiojo motyvacija augtų, ir jis norėtų mokytis dar, nepaisydamas savo amžiaus ir galimybių.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas domisi abėcėlės raidėmis? (9)
- Ar pastebi skiemenis, prasidedančius ta pačia raide? (9)
- Ar braižo ir kuria schemas iš skiemenų? (9)
- Ar supranta, kaip jungiamos raidės? (9)
- Ar supranta, kad garsas yra susijęs su raide? (9)
- Ar domisi simboliais? (9)
- Ar groja tiksliai, ritmiškai? (12)
- Ar kuria ritmus, improvizuoja muzikos instrumentais savo sugalvota ar suaugusiojo pasiūlyta tema? (12)
- Ar įsitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą? (14)
- Ar noriai dirba su grupe? (14)
- Ar ištikus nesėkmei prašo pagalbos? (14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Gali būti, kad šios veiklos užduotims perprasti vaikams reikės daugiau laiko nei įprastai. Veiklą plėtokime nuosekliai, neskubėdami, prisitaikydami prie vaikų tempo. Veiklą kartokime reguliariai.

NAUDINGOS NUORODOS

Tipografinio meno pavyzdys: S. Winston, J. Oliver. *Knygų vaikas*. Muzikija, 2019.

Knygos vaikams:

K. Macurová. *Kada tu žydėsi*. Nieko rimto, 2020.

Skaityk su manim: skiemenuotos pasakos vaikams. Lucilijus, 2017.

Pasakos ir mįslės. Pirmoji skaitymo knyga 5–6 metų vaikams. Presvika, 2018.

I. Babilaitė. *Čiauškančios raidės*. Žara, 2010.

J. Danilavičius. *Mažasis elementorius. Mokausi skaityti*. Šviesa, 2021.

A. A. Jonynas. *Skambanti abėcėlė*. Tyto alba, 2020.

Ž. Adomatytė. *Linksmoji abėcėlė*. Baltos lankos, 2019.

Muzikiniai filmukai skaityti ir groti:

Visual Musical Minds.

A Guide to Rhythm Reading:

Syncopation ~Papaya Edition:



Bim Bum ~ A Clapping Game

Song, La Bamba ~with

lyrics, notation, and chords:



6

ILIUSTRACIJŲ KŪRIMAS

8. SAKY TINĖ KALBA. 4 žingsnis. Klausymasis: klausosi aplinkinių sekamų pasakojimų; pradeda išklaudyti, suprasti ir reaguoti į tai, ką jam sako, aiškina suaugusysis ar vaikas. Kalbėjimas: kalbėdamas vartoja paprastos konstrukcijos gramatiškai taisyklingus sakinius. 5 žingsnis. Kalbėjimas: seka girdėtas ir savo sukurtas pasakas, kuria įvairias istorijas, eilėraštkus, inscenizuoja.

12. MENINĖ RAIŠKA. 6 žingsnis. Vizualinė raiška: skirtingiems sumanymams įgyvendinti dažniausiai tikslingai pasirenka dailės priemones ir technikas.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą – vienas ir su draugais. 6 žingsnis: susidomėjęs ilgesniam laikui įsitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei ar visai grupei pasiūlytą veiklą, siūlo vaikams ir suaugusiajam įsitraukti į jo paties sugalvotą veiklą.

PASIEKIMAI

VIETA:
vida us ar
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Istorija, kūrėjas, rašytojas,
ilustratorius, dailininkas,
objektas, pristatymas, tęsinys.



Kartoninės kortelės, piešimo, rašymo
reikmenys, magnetinė lenta.



- Ką aš galiu nupiešti?
- Kokias priemones piešimui pasirinksiu?
- Kaip man apibūdinti nupieštą objektą?
- Ar gebu kurti istoriją?
- Ar man pavyksta išgirsti draugą?
- Kaip įdomiai pratęsiu istoriją?
- Ar aš atsimenu mūsų kurtą istoriją?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Stalo žaidimai (pavyzdžiui, domino kortelės, atminties lavinimo kortelės ir kiti su kalbos ugdymu susiję žaidimai).





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikai yra susipažinę su įvairiais grupėje turimais stalo žaidimais. Vieną dieną pedagogas iš skirtingų stalo žaidimų paima po vieną ar po kelias korteles ir pasiūlo vaikams iš jų visiems drauge sukurti pasakojimą*.

Pedagogas sako: „*Labai graži istorija! Gaila, kad tokia trumpa. Reikėtų daugiau paveikslėlių. O gal patys tapkime istorijos iliustratoriais?*“



Kviečiame vaikus į veiklai paruoštą erdvę: ant vieno stalo sudėtos paruoštos priemonės: įvairių formų ir dydžių pieštukai, vaškinės kreidelės ir pastelės, flomasteriai, tušinukai ir paprasti (n spalvoti) pieštukai.

Pedagogas vaikams išdalija po vieną nedidelę kartoninę kortelę.

Pakviečiame vaikus pasirinkti jiems patinkančias piešimo priemones.

Pasiūlome piešti po vieną objektą ant vienos kortelės pusės.

Pedagogas taip pat nupiešia vieną objektą.

* Šiame veiklos etape svarbu, kad kortelių nebūtų daug ir pati veikla neužsitęstų. Rekomenduotina kiekvienam vaikui duoti daugiausia po 4 korteles.



Kai visi vaikai baigia darbą, susitvarko kūrybinę erdvę, juos pakviečiame prie magnetinės lentos*: čia kursime istoriją pagal vaikų iliustracijas.

Pakviečiame kiekvieną vaiką trumpai (vienu sakiniu) pristatyti, ką jis nupiešė, ir piešinį priklijuoti prie magnetinės lentos. Pedagogas pirmasis pristato savo kortelę, taip parodydamas pavyzdį ir netiesiogiai pradėdamas kurti istoriją.

Visiems grupės vaikams pristačius savo piešinius, pakviečiame sukurti pasakojimo, pradžioje sukurto iš kortelių, surinktų iš skirtingų žaidimų, tęsinį su savo sukurtomis kortelėmis.

Pedagogas tvarkingai sudėlioja korteles į eilę (eiles).

Sukūrę istoriją, korteles paliekame ant lentos.

Veikla tęsiama kitą dieną. Žaidžiame su tomis pačiomis kortelėmis, tik kuriama kita istorija.

Kai pajuntame, kad jau trūksta kortelių naujiems pasakojimams kurti – nusipiešiame.



* Jei grupėje nėra magnetinės lentos, veikti galima prie stalo, susėdus ant kilimo.



Veikla skatina kūrybinį, loginį mąstymą, lavina atmintį. Plečia aktyvųjį vaiko žodyną. L. Vygotskis rašė: „*Geriausias būdas [mokyti rašyti ir skaityti] yra toks, kai vaikai ne mokosi skaityti ir rašyti, o abu šie sugebėjimai atrandami žaidimų situacijose. <...> Tokiu pat būdu, kokių vaikai mokosi kalbėti, jie turėtų mokytis skaityti ir rašyti.*“ Žaidžiant smegenys išskiria tam tikrą cheminę medžiagą – dopaminą, kuris skatina pakilią nuotaiką, susižavėjimą ir leidžia mums lengvai koordinuoti veiksmus.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas girdi, ką pasakoja pedagogas? (8)
- Ar išgirsta draugą? (8)
- Ar geba atsiminti veiklos pradžioje kur tą istoriją? (8)
- Kiek ir kokius žodžius bei sakinio konstrukcijas vartoja, apibūdindamas savo pieštą objektą ir kurdamas istoriją? (8)
- Ar geba kūrybiškai ir įdomiai dirbti vienas ar su draugais? (14)
- Ar skirtingiems sumanymams įgyvendinti tikslingai pasirenka dailės priemones ir technikas? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikas linkęs nusižiūrėti idėją nuo draugo: pastebėjus, kad vaikas nuolat kopijuoja draugą (pavyzdžiui, kai yra atliekamos įvairios meninės veiklos), draugams pasiūlyti skirtingas užduotis.

Jei vaikai linkę piešti tokius pat objektus (pvz., princeses ar robotus), juos sudominti kitu kontekstu (knyga, veikla, filmu ar pan.).

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Sukūrus grupės stalo žaidimą, galima:

- papasakoti apie draugo sukurtą kortelę;
- pasiskirstyti grupelėmis, burtais išsitraukti po kortelę ir grupelėse sukurti trumpas istorijas, jas papasakoti visai grupei;
- aptarti kortelėse nupieštų objektų keliamas emocijas;
- laisvai žaisti: palikti korteles ant magnetinės lentos, leisti vaikams laisvai jomis naudotis ir kurti; stebėti vaikus;
- pačias smagiausias istorijas užrašyti;
- smagiausias istorijas suvaidinti;
- kortelių žaidimas gali būti nuolat pildomas naujomis kortelėmis.

NAUDINGOS NUORODOS

Įdomios kortelės kalbai lavinti. Stalo žaidimai: „*Dixit*“, „*Pasakų skrynelė*“ (angl. „*Story Chest*“).

Italų dizainerio Enzo Mari sukurtos kortelės.

Stalo žaidimas *Storie a cucu*. *L'inventastorie di Valentina*. Leidykla: Valentina Edizioni.

7

KAI KNYGA – DIDESNĖ UŽ MANE

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: sėkmingai įsitraukia į vaikų grupės veiklą, kartu žaidžia.

9. RAŠYBINĖ KALBA. 5 žingsnis. Skaitymas: sugalvoja pavadinimus paveikslėliams, knygelėms. Įvardija savitus skaitomo teksto veikėjų bruožus. 6 žingsnis. Rašymas: kopijuoja aplinkoje matomus žodžius. Piešiniuose užrašo atskirų objektų pavadinimus. Įvairiais simboliais bando perteikti informaciją.

12. MENINĖ RAIŠKA. 5 žingsnis. Vizualinė raiška: savo emocijas, patirtį, įspūdžius išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais. Išryškina vaizduojamų objektų bruožus, reikšmingas detales. Objektus vaizduoja ne tokius, kokius mato, o tokius, ką apie juos žino. Kuria pagal išankstinį sumanymą, kuris vykstant procesui gali kisti.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA: tyrinėjimų
stotelė; kūrybinės
dirbtuvės



Knyga, didelis formatas, profesijos, gyvenvietė, statiniai, dailininkas, iliustratorius, dizaineris, kūrėjas, rašytojas, leidykla, spaustuvė.



Stori didelio formato lapai (dvylika A2 arba A1 formato lapų; gali būti įvairių spalvų); vaikų nuotraukos, pieštukai, klajai, dėžės, kaladėlės.



- Kaip sukurti knygą?
- Kokio dydžio gali būti knygos?
- Apie ką gali būti knyga?
- Kaip atvaizduoti gyvenvietę lape?
- Kaip pristatyti save knygoje?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Knygų pristatymai (vaikai pristato savo mėgstamas knygas).

Skirtingų dydžių knygos mūsų grupėje – surasti pačią didžiausią (mažiausią) knygas.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

„Ryto rato“ metu pedagogas vaikams pasiūlo pasisikirstyti vaidmenimis (kas bus dailininku, kas bus rašytoju) ir sukurti knygą. Aptariame knygos struktūrą: apžiūrime iliustracijas, suskaičiuojame puslapius (atkreipiame dėmesį, kur žymimas puslapių numeris), ieškome, kur užrašytos knygos autoriaus, iliustratoriaus pavardės, kur yra nurodyti leidyklos ir spaustuvės pavadinimai, ir kt. Aptariame knygos dizainą (kaip išdėliotas tekstas ir piešiniai – tekstas pateiktas ant piešinių, šalia jų; kokio dydžio yra tekstas ir pan.).

Paklausiamo, apie ką vaikai norėtų kurti knygą. Pedagogas pasižymi vaikų mintis. Grupėje randame vietą dėžutei, į kurią vaikai deda nupieštas arba užrašytas knygos idėjas.

Pedagogas susipažįsta su vaikų pasiūlymais, kiekvieno vaiko idėja turėtų būti įtraukta į kuriamos knygos turinį. Pedagogas, remdamasis vaikų mintimis, parengia knygos struktūrą ir pristato grupės vaikams.





Pirmas skyrius – knygos veikėjų (t. y. grupės vaikų) prisistatymas.

Pakviečiame vaikus į jau paruoštą erdvę. Paruoštos piešimo priemonės: pieštukai, kreidutės, nedideli popieriaus (kartono) lapai (6 x 8 cm) (žr. paveikslėlį), iš nuotraukų iškirpti vaikų veidai, klėjai.

Pasiūlome vaikams ant duoto lapo priklijuoti nuotrauką ir pripiešti kūną taip, kad parodytų, ką jie labiausiai mėgsta veikti.

Perkeliame vaikų piešinius į knygą (šiai temai skiriamas vienas knygos atvartas – du atversti lapai. Knygos lapui arba atvartui siūlome rinktis A1 dydžio lapus).

Vaikai kviečiami apibūdinti draugų pomėgius.

Pasidžiaugiamo įdomiu knygos skyriumi ir vaikų atliktais darbais.





Antras skyrius – pagrindiniai knygos veikėjai kuria gyvenvietę.

Sukviečiame grupės *susirinkimą*, kuriame pristatome naujo skyriaus temą – *knygos veikėjo gyvenvietė*.

Pakviečiame vaikus į paruoštą erdvę, kurioje yra įvairių dydžių ir formų kaladėlių, įvairių dydžių ir formų kartoninių dėžių, įvairių figūrėlių, popieriaus lapų, klijų, žirklių, piešimo priemonių ir kitų turimų priemonių. Pasiūlome vaikams pastatyti gyvenvietę.

Kai gyvenvietė pastatyta, ją nufotografuojame ir aptariame: kiekvienas vaikas papasakoja, ką pastatė, kokia statinio paskirtis.

Kiekvienam vaikui duodame po A4 formato lapą, kad perpieštų ir, jei nori, dar patobulintų pastatytą gyvenvietę. Vaikai papasakoja, ką naujo atrado.

Visi analizuojame, kam (kokiems objektams) vaikai gyvenvietėje skyrė daugiau dėmesio.

Kitą dieną padedame vaikams susiskirstyti į grupes pagal profesijas: statybininkai,

sodininkai, gatvių architektai ir kt. Vaikai ant lapų piešia atskiras detales, jas spalvina ir iškerpa.

Visas detales draugiškai klijuoja į knygos atvartą (ant dviejų A2 arba vieno A1 formato popieriaus lapo).

Išklausome, ką vaikai pasakoja apie savo sukurtą gyvenvietę. Nepamirštame fiksuoti vaikų minčių: taip sukuriamas tekstas antrajam skyriui, kurį pedagogas jam priimtiniu būdu perkelia į kuriamą knygą.



Veikla skatina vaikus dirbti grupėmis, išgirsti ir suprasti vienas kitą; lavina vaizduotę, kūrybingumą, rišlaus pasakojimo gebėjimus, padeda geriau pažinti save ir draugą.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas domisi ir kaip domisi veikla? (7)
- Kaip apibūdina savo sukurtą darbą? (9)
- Kaip vaikui sekasi dirbti su grupe? (7)
- Ar piešinyje bando rašyti žodžius? (9)
- Kokius ir kiek simbolių vartoja informacijai perteikti? (Pvz., kiek objektų nupiešta, kiek žodžių bandyta užrašyti ir pan.) (9)
- Ar savo emocijas, patirtį, įspūdžius išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais? (12)
- Ar išryškina vaizduojamų objektų bruožus, reikšmingas detales? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei grupėje yra keletas lyderiaujančių vaikų, pasistengiame juos paskirstyti į skirtingas darbo grupes. Pedagogas, pažindamas vaikus ir jų charakterio savybes, sukuria grupes, atsižvelgdamas į vaikų įvairovę.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Tai – ilgalaikė veikla, ji gali trukti visus metus. Pedagogas nusprendžia, susiplanuoja, kokios temos gali būti įtraukiamos į knygą bendrai su vaikais. Galimos šios temos: kosmosas, sodas, maistas, miškas, kompiuteris, naminiai gyvūnai, ligos. Kaip buvo minėta, temas siūlo patys vaikai, tereikia jas priimti.
- Atidžiai tyrinėdami knygas, aptariame, kur ir kaip rašomas jų tekstas (nagrinėjame skirtingose knygose parašyto teksto vietas); tyrinėjame iliustracijas; analizuojame knygų matmenis.
- Į grupę pasikviečiame knygų kūrėją.

NAUDINGOS NUORODOS

Apie *Reggio Emilia* ugdymo filosofiją:



Susitikimus su knygų autoriais organizuoja miesto bibliotekos, VŠĮ „Vaikų žemė“, leidykla „Tikra knyga“.

8

LĒTAS KNYGOS SKAITYMAS

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, siūlydamas savo ar priimdamas kitų vaikų sumanymą, fantazuodamas.

8. SAKY TINĖ KALBA. Kalbėjimas. 5 žingsnis: klausosi ir suvokia įvairaus turinio tekstus. Kalbėjimas. 5 žingsnis: kuria įvairias istorijas. Laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių. Vartoja daugumą kalbos dalių (daiktavardžius, veiksmažodžius, būdvardžius,rieveiksmius, prielinksnius ir kt.).

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: pasitelkdamas vaizduotę pasakoja, sugalvoja įdomių idėjų. 5 žingsnis: klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį.

VIETA:
vida
erdvė

FORMA: tyrinėjimų
stotelė; kūrybinė
laboratorija



Knyga, vienaragis, perlai, karčiai, kanopa, barzda, ragas, pasaulis, debesys, formos, Žemės planeta, žvaigždynai, drakonas, vėžlys, feniksas, stiprybė, išmintis, rojus, kompozicija.



Baltos ir pastelinių spalvų popieriaus lapai, piešimo priemonės, knyga, obuoliai, pintinė, fotoaparatas.



- Ar galiu pavaizduoti tai, ką girdėjau?
- Kaip aš pavaizduosiu knygos herojų?
- Ką patyriau skaitydamas knygą?
- Ką sužinojau?
- Kaip *toli galiu nukeliauti*, skaitydamas knygą?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Lietuvos Respublikos Prezidento vėliava.

Dangaus kūnų tyrinėjimas – Vienaragio žvaigždynas, matomas žiemą, ir jo legenda.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Debesuotą su pragiedruliais dieną pakelti akis į dangų. Vaikams pasiūlome stebėti debesis ir pasidalyti mintimis: kaip jie juda, kokių jie yra formų ir dydžių. Ką mums primena debesys (į ką yra panašūs)?

Jei yra galimybė – suorganizuoti plenerą (tapymą gamtoje).



Ši aprašoma veikla yra paremta muzikinės istorijos knyga „*Vienaragio mįslė*“ (žr. „Naudingas nuorodas“).

Perskaitome sakinį (be paskutinio žodžio) iš knygos 14 puslapio: „*Ant lengvo debesies, iš tolimos šalies nusileido į Žemę...*“. Sakome: „*Pasiklausykime muzikos ir pagalvokime, kas nusileido į žemę?*“

Paleidžiame prie knygos pridėto kompaktinio disko 19 įrašą – „*Vienaragio pasirodymo šokis*“.

Išklausome vaikų atsakymus.

Atverčiame knygos 14 puslapį, skaitome visą sakinį iš naujo (su pabaiga).

Skaitome kitą sakinį: „*Pasaulio žvėrių šeimynoje tokio žvėries dar niekas nebuvo regėjęs. Jis buvo keistas. Nei gražus, nei negražus, nei baidus, nei nebaidus, bet keistas.*“



Pasiūlome vaikams pasirinkti baltą ar pastelinės spalvos A4 formato popieriaus lapą ir piešimo priemones.

Toliau skaitome knygos tekstą (15 psl.):
„Su liūto uodega ir karčiais liūto, su ožio jis barzda, kanopom antilopės, ant jo galvos tik vienas ragas, jis – Vienaragis.“

Įtraukiame vaikus į diskusiją, kokiais išvaizdos bruožais pasižymi vienaragis.

Pedagogas moderuoja diskusiją; jei vaikai *neišgirdo* skaitinio, jį dar kartą pakartoja me, vaikams pabrėždami, kad pasistengtų išgirsti tekstą. Dar kartą paklausiamo, kokiais išvaizdos bruožais pasižymi vienaragis.

Kviečiame vaikus nupiešti *niekur neregėtą žvėrį – vienaragį*. Primename, kad *vienaragis nusileido į žemę ant lengvo debesies*, pasiūlome prisiminti debesį, matytus kieme.

Kol vaikai piešia, leidžiame muziką iš knygoje esančio kompaktinio disko – įrašus Nr. 19 arba Nr. 6.

Kai vaikai nupiešia vienaragius, paprašome juos pristatyti grupės draugams, papasakoti apie savo piešinius.

Parodome vaikams knygoje pateiktą dailininko G. Pranckevičiaus iliustraciją (14 psl.).



Marija, 4 m.



Gabrielius, 6 m.



Jonas, 4 m.



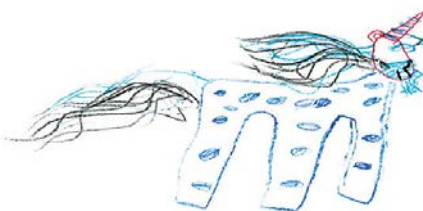
Augustė, 4 m.



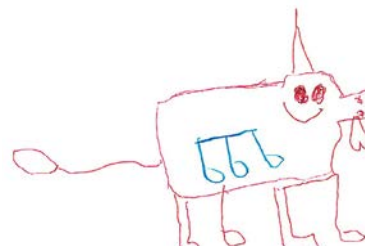
Benediktas, 5 m.



Matas, 5 m.



Dagnė, 5 m.



Pranas, 5 m.



Teresė, 4 m.



Aleksandra, 5 m.



Sofija Marija, 4 m.



Augustė, 4 m.

Kitą dieną toliau skaitome knygą (20 psl.):
„Vienaragis pasakoja apie savo tolimą šalį ant debesies: aš nukritau nuo debesies, iš tolimos ir nuostabios šalies...”

Pedagogas nustoja skaityti ir pakviečia vaikus pafantazuoti, kokia nuostabi ir tolima yra vienaragio šalis. Kiekvieno vaiko žodžius pedagogas užrašo ant lapo, kur vaikas nupiešė vienaragi.

- Kai pusė grupės vaikų papasakoja apie tai, kaip jie įsivaizduoja vienaragio šalį, pakviečiame vaikus pašokti vienaragio šokį (pagal knygoje esančio kompaktinio disko įrašą Nr. 6).
- Savo pasakojimus tęsia likusi grupės dalis.



Emilija, 6 m.



Gabrielė, 6 m.

„Rojaus obuolių viduje
vietoj sėklyčių – saldai-
niukai, o vietoj baltos
dalies – karamelė.“
(Gabrielė, 6 m.)

„Rojus – kur daug žmo-
nių ir jie elgiasi gražiai.
Ten yra ir kioskelių, ir
parduotuvių.“ (Emilija,
6 m.)

„Rojus yra kažkokia
gera šalis. Jis gali būti
bet kur. Ten visi gražiai
gyvena. Nemeluoja, ne-
simuša, nesimaivo, nėra
patyčių.“ (Pijus, 6 m.)

„Rojuje yra labai gražu,
švaru ir gera gyventi.
Rojus gali būti nebūtinai
danguje. Rojus gali būti,
kur pats susikuri. Net
namie, net palapinėje su
termosu ir sumuštiniais.“
(Gabrielė, 6 m.)

„Tolimoj šalyje debesys
yra lyg šviesiai žalios
plytelės.“ (Benas, 5 m.)



Matas, 5 m.



Vakarė, 5 m.

„Rojuje obuoliai auga.“
(Gabrielė, 6 m.)

„Rojuje gali būti šoko-
ladinis obuolių kvapas.“
(Kęstutis, 5 m.)

„Rojus... yra daine-
lė apie rojų.“ (Pijus,
6 m.)



Pasidžiaugiamė vaikų pasakojimais ir atskleidžiame, kaip knygoje parašyta, kur gyvena vienas ar kiti (20 psl.): „*Ten rojaus sodai kvepia obuoliais, ten pievos, nusagstytos perlais dideliais, upeliuose gyvena žuvis sidabrinės, kalneliais laksto avys purpurinės.*“

Pakviečiame padiskutuoti:

- Paklausiamė vaikų, kaip jie mano, kas yra rojus; padiskutuojame apie kvapus. Galime pasiruošti krepšį obuolių, duodame vaikams jų pauostyti, perpjauname, pasiūlome paragauti ir apibūdinti skonį. Koks kvapas jiems patinka?

- Paklausiamė apie Lietuvos pievas: kas jose auga, kokios spalvos vyrauja, kokie kvapai? Ką gali reikšti žodžiai: „*pievos, nusagstytos perlais dideliais*“? Ar Lietuvos pievos nusagstytos perlais? Pedagogas gali prisiminti, kad rasos lašelis ant žolės lapo, apšviestas saulės, atrodo kaip perlas, tik mažas.
- O ar Lietuvos ežeruose gyvena sidabrinės žuvis?
- Kokia spalva yra *purpurinė*?

Einame į kiemą ir ieškome skirtumų ir panašumų tarp mūsų ir vieno ar kelių žemės.

Vaikai apie obuolių kvapą:

Kvepia rožėmis. (Emilija, 6 m.)

Kvepia žole. (Benas, 5 m.)

Man tai kvepia cukrumi ir ledais. (Jonas, 5 m.)

O man kvepia baltai, šaltumu šalta. (Meda, 5 m.)



Trečią dieną knygą toliau skaitome nuo 20 puslapio, kuriame kalbama apie „stebuklingoj šalyje likusius 3 draugus: drakoną, vėžlį ir feniksą“.

Iš anksto pasiruošiame informacijos apie drakonus, vėžlius ir feniksus. Pakviečiame vaikus informacijos ieškoti grupėje esančiose knygoje.

Draugystei su kiekvienu iš šių veikėjų galima skirti visą dieną ar net savaitę. Kalbėti ne tik apie fizines, bet ir apie vidines (žmogaus) savybes: stiprybę, išmintį.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Tai – ilgalaikė veikla, ji gali trukti mėnesį ar ilgiau.
- Knygos „*Vienaragio mįslė*“ skaitymas yra pristatytas kaip lėto skaitymo pavyzdys. Tokiu būdu galima tęsti šios knygos skaitymą, pažinti su kitais knygos veikėjais; taip pat galima skaityti ir kitas knygas.
- Kitos galimos temos, lėtai skaitant knygą „*Vienaragio mįslė*“: „Afrikos kaimas“ (16 psl.); „Liūtas – žvėrių karalius“ arba „Karalystė ir karalystės tvarka“ (18 psl.); ekologinės temos: „Kodėl ežeras užanka?“ (22 psl.), „Kodėl miške kyla sausra?“ (24 psl.), „Kodėl tvyro amžina naktis“ arba „Kodėl negieda paukščiai?“ (26 psl.); „Gyvybės medis“ arba „Vaivorykštė“ (28 psl.); „Koncertas“ arba „Filharmonija“ (4 psl.); „Muzikos instrumentai“ (8 psl.); „Skambantys paveikslai“ (6 psl.); „Kaip elgtis koncerte arba teatre“ (10 psl.).



Lėtas skaitymas padeda pagilinti žinias, atrasti, suprasti, susipažinti su naujais dalykais, savyje pažadinti kūrybingumą; tekste atrasti naujų plotmių. Lėtai – tai nereiškia mažiau, dažnai tai reiškia kokybiškiau. Tai galimybė keliauti laiku, po fantazijų pasaulį; tai galimybė skaityti ir išsi-kalbėti, suprasti vieniems kitus. Toks skaitymas padeda ugdyti vaiko savi-vertę, plėsti žodyną ir geriau pažinti pasaulį.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geranoriškai veikia kartu su grupės draugais, siūlydamas savo ar priimdamas kitų vaikų sumanymą, fantazuodamas? (7)
- Ar laisvai kalba sudėtiniais sakiniais, žodžius į sakinius jungia, laikydamasis perprastų kalbos taisyklių? (8)
- Kaip vaikas pateikia atsakymą (pavieniais žodžiais, rišliais sakiniais)? (8)
- Ar geba išklaustyti draugą? (7)
- Ar supranta pedagogo perskaitytą tekstą? (8)
- Ar domisi veikla, užduoda klausimus? (17)
- Ar pasitelkdamas fantaziją sukuria naujų idėjų? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Nedrąsius ir aktyvius vaikus išklauskime pirmus; aktyviam vaikui pasiūlykime daugiau užduočių.
- Vaikui, kuris nenori įsitraukti į veiklą, leiskime išklaustyti visus draugus ir pačiam atsakyti paskutiniam.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Vienaragio mįslė. Muzikija, 2016.

Cory Silverberg. *Kaip atsiranda vaikai*. Versus Aureus, 2013.

J. Marcinkevičius. *Grybų karas*. Alma Littera, 2010.

N. Marčėnaitė. *Lėlė*. Tyto alba, 2011.

V. Šukytė. *Stebuklų pripoškėjęs pasaulis*. 700 eilučių, 2015.

Q. Greban. *Kai aš užaugsiu*. Debesų ganyklos, 2018.

G. Decurgezas. *Kai pažvelgsi į viršų*. Dvi tylos, 2020.

K. Yamada, G. Barouch. *Galbūt*. Apkabink mėnulį, 2020.

Antoine de Saint-Exupery. *Mažasis princas*. Alma littera, 2020.

Knyga pedagogui:

E. Teixidor. *Skaitymas ir gyvenimas*. Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka, 2014.

9

SKAMBANTI KNYGA

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 4 žingsnis: atpažįsta kitų žmonių emocijas pagal veido išraišką, elgesį, veiksmus. Geriau supranta kitų žmonių emocijas ir jausmus.
5 žingsnis: atpažįsta jausmus ir įvardija situacijas, kuriose jie kilo. 6 žingsnis: pradeda kalbėti apie tai, kas gali padėti pasijusti geriau, jei esi nusiminęs, piktas.
4. SAVIREGULIACIJA IR SAVIKONTROLĖ. 5 žingsnis: vis dažniau jausmus išreiškia mimika ir žodžiais, o ne veiksmais.
7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 6 žingsnis: rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais, palaikyti su jais gerus santykius, domisi skirtumais tarp vaikų ir juos toleruoja.
8. SAKYBINĖ KALBA. Klausymasis. 6 žingsnis: supranta knygelės, pasakojimo, pokalbio turinį, įvykių eigą. Supranta pajuokavimus, dviprasmybes, frazeologizmus, perkeltinę žodžių reikšmę. Kalbėjimas. 6 žingsnis: kalba natūraliai, atsižvelgdamas į bendravimo situaciją, išsakydamas savo patirtį, svarstymus, kalba apie problemų sprendimą.
9. RAŠYBINĖ KALBA. Skaitymas. 6 žingsnis: pradeda suprasti ryšį tarp knygos teksto, iliustracijų ir asmeninės patirties.
12. MENINĖ RAIŠKA. Muzika. 6 žingsnis: klausosi įvairaus stiliaus, žanrų muzikos kūrinių; dalyvauja taikant aktyvaus muzikos kūrimo metodą; čia ir dabar kuria judesius muzikai. Vaidyba. 6 žingsnis: žaisdamas muzikinius žaidimus, perteikia veikėjo mintis, emocijas.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
bendravimo
sala



- Kas yra meilė?
- Kas nutinka, kai žmogus įsimyli?
- Ar galima mylėti per daug?
- Kaip jautiesi, kai tave valdo kitas žmogus?
- Ar žmogus gali tapti gyvūnu, augalu, daiktu?
- Kaip atrodome, kai pykstame?
- Kas vyksta mano viduje, kai išgirstu blogus žodžius apie save?



Emocijos, jausmas, virsmas (tapsmas), kompozicija, koncertas, užgauliojimas, patyčios, autoportretas, kūrinys, žiopčioti, kompozitorius.



F. Davido ir S. Eidrigevičiaus knyga „Berniukas ir jo mylinti širdis“; garso aparatūra, popieriaus lapai, piešimo priemonės, didelis veidrodis, maži veidrodėliai, pirkinčių maišeliai, įvairūs buities įrankiai, varpelis, švilpynė.

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Meilės deivės Mildos diena – gegužės 13 d.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pakviečiame vaikus susėsti arčiau ratuku, papasakojame apie senovės lietuvių deivę Mildą: kur gyveno, kaip atrodė, kiek vaikų turėjo, ką mėgo veikti, kaip ji keliaudavo ir kt.

Parodome knygos „Berniukas ir jo mylinti širdis“ viršelį (dar nesakome pavadinimo), pradedame diskusiją: *ką vaikai čia mato, ką tai gali reikšti, koks pavadinimas galėtų būti tinkamas šiai knygai?* ir pan.

„Tai širdis. Viena pusė didesnė. Raudona – arterinis kraujas, mėlyna – veninis. Kraujagyslės būna mėlynos ir raudonos spalvos.“ (Matas, 6 m.)

„Mėlyna – tai šalta, o raudona – karšta.“ (Mykolas, 5 m.)

„Žmogaus galva. Dvi galvos.“ (Mona, 5 m.)

„Gal čia berniukas ir mergaitė. Mergaitė – mėlyna, berniukas – raudonas. Man patinka raudona spalva.“ (Natas, 5 m.)

„Gal pas berniuką mažiau plaukų, o pas mergaitę – daugiau. Dar matau, kad vienas žemesnis, o kitas – aukštesnis.“ (Mykolas, 5 m.)





Pasidžiaugiamo vaikų idėjomis, mintimis ir pristatome knygą. *Knygos autorius Francois Davidas knygą pavadino „Berniukas ir jo mylinti širdis“.*

Atverčiame pirmą knygos lapą ir skaitome tekstą: *„Kartą gyveno jautrus ir švelnus berniukas, kuris turėjo labai didelę širdį. Tokią didelę, kad negalėjai atsistebėti: toje širdyje plakė ne viena širdis.“*

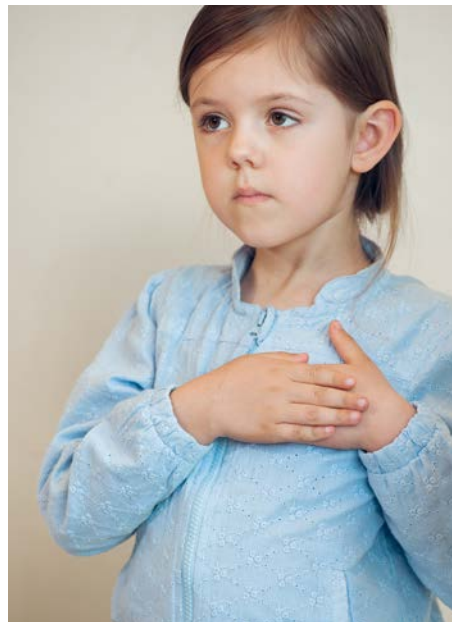
Pagal Roberto Šumano (*Robert Shumann*) pjesę fortepijonui „Svajonė“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 1) rankomis ore piešiame dideles ir mažas širdis. Vaikai kartu su pedagogu sugalvoja 4 dalių kompoziciją. Vaikus galime suskirstyti po keturis. Kiekviena grupelė gali sukurti savo kompoziciją.

Pakartojame tekstą: *„Kartą gyveno jautrus ir švelnus berniukas, kuris turėjo labai didelę širdį. Tokią didelę, kad negalėjai atsistebėti: toje širdyje plakė ne viena širdis.“*

Pakviečiame vaikus padiskutuoti: *ką reiškia „didelė širdis“? Kaip vienoje širdyje gali plakti daug širdžių?*

Mokytoja fiksuoja vaikų mintis.

Paleidžiame R. Šumano pjesę fortepijonui „Svajonė“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 1) ir pasiūlome vaikams nupiešti tai, apie ką diskutavome.



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) dar kartą perskaitome knygos pirmajame puslapyje parašytą tekstą: „Kartą gyveno jautrus ir švelnus berniukas, kuris turėjo labai didelę širdį. Tokią didelę, kad negalėjai atsistebėti: toje širdyje plakė ne viena širdis.“ Paleidžiame R. Šumano pjesę fortepijonui „Svajonė“ ir ore piešiame širdis.

Verčiame kitą puslapį, skaitome: „Kai Tristanas įsimylėjo, jis niekaip negalėjo tos meilės nuslėpti. Atrodė, ims ir praris mylimąją akimis. Bet atėjo metas, kai mergaitei visa tai įgriso: „Tu mane per daug myli! Aš nebegaliu!“ – tarė jinai. „Ar galima mylėti per daug?“ – svarstė Tristanas.“

Pasiūlome pažaisti akių kontakto žaidimą: du vaikai atsisėda vienas priešais kitą (metro atstumu), mokytoja su vaikais skaičiuoja, kiek ilgai jie žiūrės vienas kitam į akis. Pralaimi tas, kuris pirmas nusuka žvilgsnį nuo draugo akių.

Pasiūlome dar vieną žaidimą – „Veidrodis“: vaikai pasiskirsto poromis, vienas yra „žmogus“, o kitas – „veidrodis“. „Veidrodis“ stebi „žmogų“ ir stengiasi tiksliai atkartoti jo judesius.

Berniukai atkartoja mergaičių judesius pagal Klodo Debiusi (Claude Debussy) pjesės „Mergaitė lino spalvos plaukais“ muziką, kurią atlieka fortepijonas, o berniukus mergaitės atkartoja, kai tą pačią pjesę atlieka violončelės (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 2).



Galime neskirstyti vaikų poromis – mergaitė, berniukas, bet suskirstyti juos į dvi grupes: „veidrodis“, „žmogus“. Tuomet sutarkime ženklą (pvz., suplojame, suskamba varpelis ar kt.). Mokytojui davus sutartą ženklą, vaikai apsieičia vaidmenimis.

Pakartojame tekstą: „Kai Tristanas įsimylėjo, jis niekaip negalėjo tos meilės nusišlėpti. Atrodė, ims ir praris mylimąją akimis. Bet atėjo metas, kai mergaitei visa tai įgriso: „Tu mane per daug myli! Aš nebegaliu!“ – tarė jinai. „Ar galima mylėti per daug?“ – svarstė Tristanas.“ Surengiame diskusiją: ar galima mylėti per daug? Ką gali reikšti posakis „praryti akimis“?



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome istoriją nuo pradžių iki trečio atvarto (susitikimas su marionete): skaitydami kiekvieną istoriją, pakartojame jau žaistus muzikinius žaidimus. Perskaitome tekstą apie marionetę ir Tristaną.

Aptariame, kas yra marionetė: galime pažiūrėti vaizdo įrašą apie marionetes, kaip jos juda (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3), pažiūrėti nuotraukų ir pan.

Pakviečiame vaikus parinkti muziką marionėčių judėjimui (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3) ir pasiūlome vaikams judėti, kaip juda marionetės.

Pasiūlome dar vieną žaidimą: vaikai pasiskirsto poromis: vienas – „lėlė marionetė“, kitas – „lėlininkas“, kuris ją valdo. „Lėlė“ nejuda, prie jos prieina „lėlininkas“ ir tarsi kelia nematomą siūlą, pavyzdžiui, laikantį ranką, „lėlė“ kelia ranką; „lėlininkas“ kelia nematomą siūlą, valdantį koją, „lėlė“ kelia koją ir pan. Fone skamba žinomo džiaz muzikanto Čiko Korijos (Chick Corea) pjesė „Vaikų daina“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3). Vėliau vaikai apsikeičia vaidmenimis.

Dar kartą perskaitome Tristano ir marionetės istoriją ir užduodame diskusijos klausimus: „Ar tau buvo lengva būti marionete? Ar lengva paklūsti draugui? Kaip tu jauteisi?“ ir kt.

Pakviečiame pasidaryti savo lėles marionetes (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 3).



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) verčiame kitą puslapį, skaitome tekstą apie Tristano virsmą *asiliuku*.

Pakviečiame padiskutuoti: *ar žmogus gali pavirsti gyvūnu? Kaip elgiasi žmogus, kai pavirsta gyvūnu?* Diskusijai plėtoti pasirengiame frazeologizmu, kuriais gretinamas žmogaus ir gyvūno elgesys. Pavyzdžiui: *žvengia kaip arklys; vilkas avies kailiu, nebūk asilo brolis* ir pan.

Klausomės Š. K. Sen-Sanso (Charles Camille Saint-Saens) pjesės „*Personažas ilgomis ausimis*“ iš ciklo „*Žvėrių karnavalas*“ (žr. „*Naudingas nuorodas*“, Nr. 4).

Paklausiamo: *ką vaikai girdėjo, kaip apibūdintų muziką, koks instrumentas grojo, ar primena gyvūno ir kokio gyvūno garsą?* ir pan. Laukiame atsakymo „*asilas*“.

Aptariame asilo ypatybes: užsispyręs, išstvermingas, stiprus, garsiai bliana.

Pakviečiame dar kartą pasiklausyti šios muzikos ir pavaizduoti asilo ausis: keliamo rankas į viršų ir neskubėdami leidžiame žemyn. Muzikai greitėjant, judesiai taip pat greitėja.



Verčiame kitą puslapį (kitą dieną ar savaitę), skaitome tekstą apie Tristano virsmą *katinu*.

Pasiūlome „tapti katinais“ arba elgtis, kaip elgiasi katinai: pirma, visi drauge vaidina *katinus*, vėliau – kiekvienas individualiai prieš grupę prisistato kaip katinas arba pristato savo, kaip katino, murkimą (kniaukimą). Pristatome išskirtinę katę, mėgstančią groti pianinu (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 5).

Kviečiame šokti *kates ir peles* pagal E. Grygo (Edvard Grieg) „*Norvegų šokį Nr. 2*“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 5). Vaikus suskirstome į dvi grupes: vieni – pelės, kiti – katinai. 1 dalis – katinai: tingūs, lėtai judantys, norintys miego; pirmosios dalies pabaigoje katinai užmiega (vaikai atsigula ant žemės, vaidina miegančius katinus). 2 dalis – labai greita muzika. Pasirodo pelės, jos bėgioja greitai, mažais žingsneliais. Peles vaidinantys vaikai turi atidžiai klausytis muzikos, nes muzikai netikėtai pasibaigus, katinai nubus, ir pelės turi spėti pabėgti į savo urvelius. 3 dalis – katinai atsibunda, lėtai vaikšto, ražosi. Pabaiga.



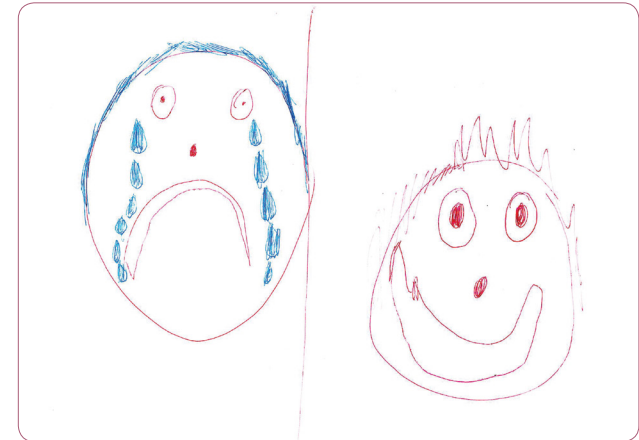
Kitą dieną vėl šokame *kates ir peles* pagal E. Grygo „Norvegų šokį Nr. 2“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 5). Po jo žaidžiame antonimų žaidimą „Susitiko dvi katės“. Vaikai suskirstomi į dvi grupes: kas ištraukia baltą popierėlį – balta katė, kas juodą – juoda katė. Paaškiname žaidimo taisykles: juoda katė viską daro ir sako priešingai, nei balta katė, pavyzdžiui, „baltos katės“ grupė sako: „Šviesu“, „juodos katės“ sako: „Tamsu“ ir pan.



Natas, 5 m. „Nykštukas – milžinas“



Matas, 6 m. „Didelis ir mažas dinosauros“



Vakarė, 6 m. „Liūdnas – linksmas“



Vakarė, 6 m. „Diena – naktis“



Mona, 5 m. „Didelis – mažas“



Mona, 5 m. „Žiema – pavasaris“

Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą tulpe.

Kalbame apie gėles: *koks dabar yra metų laikas; kokios gėlės žydi; kokios gėlės vaikams patinka, kokias dažniausiai dovanoja* ir pan. (daugiau medžiagos apie gėles galima rasti knygoje „Pasaulis be sienų“, dalyje „Sėjau rūtą, sėjau mėtą, sėjau lelijėlę“).



Pažiūrime filmą apie gėlės (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 6).

Tęsiame diskusiją: *koks yra „švelnus judesys“, kaip judesiu galime atvaizduoti augalus* ir pan.

Klausomės P. Čaikovskio „Gėlių valso“ iš baletu „Spragtukas“ (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 6) ir leidžiame vaikams improvizuotai šokti gėlių šokį.

Pasiūlome pažiūrėti jau sukurtas „Gėlių valso“ choreografines kompozicijas (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 6).

Pakviečiame vaikus susiskirstyti į grupes ir grupelėse sukurti „Gėlių valso“ kompoziciją.



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą krepšiu bulvėms nešti.

Pakviečiame padiskutuoti tema „Ar galima juoktis iš žmogaus išvaizdos?“.

Pasiūlome vaikams sukurti muziką iš pirkinų maišelių (prieš tai susitarę, kad vaikai atsineš įvairios tekstūros maišelių):

jais plevėsuoti, mušti į grindis, trinti tarp rankų ir pan. Įsiklausome į vaikų pasiūlymus.

Galime pasižiūrėti grupės STOMP koncerto ištrauką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 7).

Pasiūlome vaikams sukurti muzikos grupę: mokytoja muša ritmą, vaikai groja maišeliais ir kitais buities daiktais.



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą besišypsančia, draugiška burna.

Paprašome vaikų, kad jie pajudintų savo lūpas – pažiopčiotų.

Pabandykime lūpų judesiais atskleisti įvairias emocijas (pyktį, džiaugsmą, liūdesį, pasibjaurėjimą, nustebimą, baimę ir kt.).

Pakviečiame žaisti žaidimą: vienas vaikas judindamas lūpas vaizduoja pasirinktą emociją, o grupės draugai ją bando atspėti.

Jei vaikai susidomi, pasiūlome trumpą pokalbį apie burnos ertmę ir organus.

Parodome vaikams, kaip burna galima kurti muziką – *bytboxą* (angl. *beatbox*) – burna pamėgdžioti mušamuosius instrumentus (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 8).

Bandome patys burna kurti ritmus.



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą lūpomis.

Pakviečiame padiskutuoti apie žmogaus išvaizdą: *koks yra padorus žmogus? Ar galima juoktis iš kito žmogaus išvaizdos? Ar galima smerkti žmogų, jei jis atrodo ne taip, kaip visi? Ar kas nors yra pasijuokęs iš jūsų išvaizdos? Ar jūs esate pasijuokę iš kito žmogaus išvaizdos? Ar galima žmogų vadinti baidykle?*

Pakviečiame žaisti žaidimą „Piešinukas-dėlionė“ (žr. „Naudingas nuorodas“).

Pakviečiame padainuoti mėgstamą grupės dainą. Antrą kartą tą pačią dainą pasiūlome padainuoti įsivaizduojant, kad mus kažkas įžeidė (koks tai yra jausmas, tokia emocija ir dainuojame). Ar norėsime dainuoti tai jausdami? Jei ne – sučiaupiame lūpas ir tą dainą atliekame mintyse, nejudindami lūpų. Pasiūlome trečią kartą dainą sudainuoti kitokia emocija. Įsiklausykime, ką siūlo vaikai.





Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą piktai rėkiančiu žmogumi.

Užduodame klausimą: „Ar jūs būnate pikti? Ką norite daryti, kai esate pikti?“

Paleidžiame muziką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 9) ir leidžiame vaikams *garsiai rėkti*.

Pakviečiame vaikus nupiešti, kaip, jų manymu, atrodo pyktis.

Žaidimas „Audra“. Paprašome vaikų atsigulti ant žemės, paaiškiname, kad paleisime muziką, ir, kai jie pajus muzikoje kylančią audrą, turi atsistoti ir pradėti bėgti; kai audra rimsta – vėl gultis ant žemės (muzikos nuoroda pateikta „Naudingose nuorodose“, Nr. 9).



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą moterimi.

Galima diskusija apie patyčias, užgauliojimus ar apkaltinimą.

Pažaidžiame žaidimą „Bėga berniukai, bėga mergaitės“. Pedagogas turi du skirtingus instrumentus: varpelį ir švilpynę. Kai pedagogas groja varpeliu – bėga mergaitės, kai švilpynė – berniukai. Veikėjai apsikeičia vaidmenimis: mergaitės „virsta“ berniukais, berniukai – mergaitėmis. Leidžiame muziką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 10). Kai pedagogas sako: „Bėga berniukai“, tuomet pagal žaidimo taisykles bėga mergaitės, kai pedagogas sako: „Bėga mergaitės“, tada bėga berniukai.



Kitą kartą (po dienos ar savaitės) pažaidžiame žaidimą „Veidrodis“ (aprašytas anksčiau).

Skaitome visą knygos tekstą ir sustojame prie istorijos apie Tristano virsmą savimi (du atvartai).

Visi sustojame prie didelio veidrodžio. Kiekvienas vaikas eina prie veidrodžio, į jį pasižiūri ir įvardija, kokia yra jo *akių ir plaukų spalva, ką jis gali pasakyti apie savo nosį, kuo ypatingas jo veidas* ir kt.

Piešiame autoportretą (rekomenduotina priešais kiekvieną vaiką pastatyti po nedidelį veidrodį. Siūlome iš anksto susitarti su tėvais, kad vaikams įdėtų po kosmetinį veidrodėlį).

Kiekvienas vaikas aptaria savo kūrinį.

Pasikalbame tema „*Ką reiškia būti savimi?*“.

Paprašome vaikų įvardyti, *kas jiems labiausiai patinka savyje. Koks yra mano talentas? Ką aš gebu geriausiai? Kas man labiausiai sekasi?*

Paleidžiame muziką (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 11) ir paprašome vaikų šokio judesiais pavaizduoti tai, ką jie mėgsta veikti ar kas jiems patinka. Šokiui pasibaigus jų mintis užrašome.





VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Norint suprasti „Veidrodžio“ žaidimą, siūlome prieš projektą pažaisti atskirai. Pradžioje visi drauge galime bandyti atkartoti pedagogo iš Izraelio judesius (žr. „Naudingas nuorodas“, Nr. 2). Vėliau atkartojame vieni kitų judesius: vienas vaikas yra „žmogus“, o visi kiti – jo judesių „veidrodžiai“.
- Kalbėdami apie asilą, pasižiūrėkime filmų apie jo elgseną, išskirtinį bliovimą. Klausydamiesi muzikos, sekime, skaitykime specialiai vaikams sukurtą partitūrą (žr. nuotrauką).
- Grupėje galime pasikabinti emocijų pažinimo plakata – *emometrą* – ir jį panagrinėti.
- Susipažinkime su šios knygos dailininko S. Eidrigevičiaus kūryba, ją patyrinėkime: tapkime dailininkais ir pieškime arba pasidarykime kaukių, bandydami taikyti S. Eidrigevičiaus stilių.
- Pažiūrėkime filmų ar filmukų apie emocijas (žr. „Naudingas nuorodas“).



Ši veikla skirta padėti vaikui suprasti savo ir kito žmogaus jausmus bei emocijas: pirmosios meilės džiaugsmas ir nusivylimas, liūdesio pajautimas ir išgyvenimas, pykčio valdymas, bandymas suprasti, kas yra pasibjaurėjimas, pajusti nuostabą.

Smalsumas skatina naujų patirčių ir atradimų poreikį. Pažindamas įvairias situacijas, vaikas išsiugdo teigiamo rezultato nuostatą – viltį; išmoksta įveikti kompleksus ir nepasitikėjimą savimi, atrasti kiekvieno žmogaus grožį; veikla ugdomas kritinis vaiko mąstymas – gebėjimas susidaryti savo nuomonę.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas atpažįsta savo ir kito žmogaus emocijas? (3)
- Kaip apibūdina savo emocijas? (3)
- Ar kalbėdamas vartoja antonimus? (8)
- Ar ir kaip dirba su komanda? (7)
- Ar supranta ryšį tarp knygos teksto, iliustracijų ir asmeninės patirties? (8)
- Ar supranta vartojamas metaforas? (8)
- Ar kalba natūraliai, atsižvelgdamas į bendravimo situaciją, išsakydamas savo patirtį, svarstymus? (8)
- Ar geba tiksliai atsiminti ir atkartoti jam rodomus judesius? (12)
- Ar džiaugsmingai ir energingai kuria savo improvizacijas apie muziką? (12)
- Ar kalba apie tai, kas gali padėti pasijusti geriau, jei esi nusiminęs, piktas? (3)
- Ar jausmus išreiškia mimika ir žodžiais, o ne veiksmis? (4)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Vaikai gali nesuprasti perkeltinės reikšmės, metaforas gali suprasti tiesiogiai.
- Siūlome prieš šį projektą vaikus supažindinti su metaforomis, frazeologizmais. Jeigu matyti, kad vaikai vis tiek nesupranta, padirbėti su jais individualiai (gali prireikti spec. pedagogo, logopedo pagalbos, galime paprašyti tėvų padėti).

NAUDINGOS NUORODOS

Straipsnis apie pirmąją meilę ikimokykliniame amžiuje:



Žaidimas „Piešinukas-dėlionė“:



Informacija apie patyčias ikimokykliniame amžiuje:



www.dramblys.lt – socialinė iniciatyva, kuria siekiama, kad Lietuvos švietimo sistemoje ir ugdymo procese atsirastų daugiau dėmesio emocinio intelekto ir socialinių emocijų kompetencijų lavinimui.

Kaip pasigaminti marionetę:



R. Balsys. *Meilės deivės Mildos autentiškumo klausimu*. Logos 69, 133–140:



R. Balsys. *Visa tiesa apie deivę Mildą*:



V. Daraškevičius, A. Brėkšta. *Mildos šventė*:



NAUDINGOS NUORODOS KIEKVIENAM KNYGOS ATVARTUI

1. ŠIRDIS

R. Šumanas, „Svajonė“, iš ciklo „Vaikų scenos“, op. 15, Nr. 7 (R. Schumann „Träumerei“, „Kinderszenen“ No. 7, op. 15 *Scenes from Childhood*):



2. MEILĖ

„Veidrodžio“ žaidimas. Atkartokime mokytojos iš Izraelio Širos Meler judesius. Skamba žydų chasidų melodija (kompozitorius N. Shariff), kurią klarnetu pagros G. Feidman:



K. Debiusi. „Mergaitė lino spalvos plaukais“ (C. Debussy, *La fille aux cheveux de lin*). Fortepijonas:



violončelės:



3. VIRSMAS MARIONETE

Prancūzų liaudies daina „Mažosios marionetės“ (pranc. *Les Petites Marionnettes*):



M. Džonsas. „Marionetės“ (Martin Jones. *2 Pieces, Op. 29: No. 2, Marionette*):



Č. Korija. „Vaikų daina“ (Chick Corea. *Children Song No. 1*):



P. Čaikovskis. Kinų šokis iš baletu „Spragtukas“ (P. Tchaikovsky - *Chinese Dance - The Nutcracker Suite*):



Kaip juda marionetės:



Kaip pasigaminti marionetę:

šuniuką:



klouną:



4. VIRSMAS ASILU

Š. K. Sen-Sansas. „Žvėrių karnavalas“. „Personažas ilgomis ausimis“ (Saint Saens: *Carnival of the Animals, Personnages a Longues Oreilles, Person with Long Ears*):



Asilo bliovimas:



5. VIRSMAS KATINU

E. Grygas. „Norvegų šokis“ (E. Grieg. *Norwegian Dance* Nr. 2. H. 264).

Orkestras:



Fortepijonas:



CATcerto. ORIGINAL PERFORMANCE. Mindaugas Piecaitis, *Nora The Piano Cat*:



6. VIRSMAS GĖLE

Vaizdo
filmas,
kaip juda
augalai:



Vaizdo
filmas, kaip
skleidžiasi
gėlių žiedai:



P. Čaikovskis, Londo-
no simfoninis orkes-
tras (P. Tchaikovsky -
Waltz of the Flowers):



Ištrauka iš Niujorko
miesto baletu (*New
York City Ballet*)
pasirodymo:



Ištrauka iš kino filmo
„Pelenė“, puotos scena.
Skamba P. Čaikovskio
muzika:



7. VIRSMAS MAIŠU

Grupės STOMP
koncertas:



Kūno
perkusija:



Kūno
perkusija:



8. VIRSMAS BURNA

Apie bytbokšą ir
bytbokso pamokos:



Bytbokso meistras
Poolpo Joseph:



9. VIRSMAS PIKTU VYRIŠKIU

Muzika pasiklausyti: R. Vagneris.
„Valkirijos“ (R. Wagner, *Die Walküre
Prelude*):



Dž. Rosinio operos „Vilhelmas
Telis“ uvertiūra (G. Rossini, *William
Tell Overture: The Storm*):



Muzika šokti pagal roko grupės
pasirodymą: *Ram Jam - Black
Betty*:



10. VIRSMAS MOTERIŠKE

*The Dillards -
Banjo in the Hollow*:



*The Dillards -
Deulin' Banjo*:



*Bluegrass banjo -
country banjo*:



11. VEIDRODIS TUŠČIAME KAMBARYJE

F. Šubertas (F. Schubert). *Serenade No. 4 D 957*

F. Listo (F. Liszt) aranžuotę fortepijonu groja V. Chaimovich:



Atlieka
orkestras:



Yiruma. *River
Flows in You*:



ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - ***Kalbos ir knygos gėlmė***
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlioniu kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlioniu kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



„Skaitymo džiaugsmas patiriamas tik tada, kai skaitymas virsta kūryba, kai knyga leidžia pritaikyti skaitytojo gebėjimus. Geriausios knygos yra tos, kurios skaitytojui palieka erdvės kurti.“ (Emili Teixidor)

Žinoma, kad skaitančių vaikų smegenys vystosi sklandžiau, jų kalba yra laisvesnė, o reakcija į pasaulį – kūrybiškesnė. Kuo daugiau skaitome, tuo daugiau suvokiame ir patiriame, tampame sąmoningesni, aprėpiame daugiau pasaulio – visa tai gebame išreikšti sklandžia kalba (pagal Maryanne Wolf).



3-6 m.

JUDANTIS PASAULIS





2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-575-7

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Rita Gruodytė-Račienė,
Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė,
Eglė Krivickaitė-Leišienė,
Tatjana Jevsikova

JUDANTIS PASAULIS

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

ALKANAS
SLIBINAS / 8 p.

- 1. Kasdienio gyvenimo įgūdžiai
- 8. Sakytinė kalba

JUDESIO TEATRAS
„PARKO FONTANAS“ / 13 p.

- 12. Meninė raiška
- 17. Kūrybiškumas

JUDESIO
ABĖCĖLĖ:
BALŲ
RAŠTAI / 49 p.

- 10. Aplinkos pažinimas
- 17. Kūrybiškumas

PAGAUK
ŠEŠĖLĮ / 20 p.

- 15. Tyrinėjimas
- 17. Kūrybiškumas

2.
Fizinis
aktyvumas

RANKOS
MANKŠTINASI,
RANKOS ŠOKA / 24 p.

- 12. Meninė raiška
- 17. Kūrybiškumas

PASAKYK, IR AŠ
PADARYSIU! / 44 p.

- 11. Skaičiavimas ir matavimas
- 19. Informatinis mąstymas

ROBOTŲ BREIKAS,
PLUNKSŲ
VALSAS / 30 p.

- 12. Meninė raiška
- 17. Kūrybiškumas

JUDANTIS
SKAMBANTIS
KŪNAS / 37 p.

- 12. Meninė raiška
- 17. Kūrybiškumas

KNYGELĖS AKCENTAI

Žaisdami pirmuosius žaidimus, vaikai atkartoja tai, ką mato aplinkoje, o atlikdami šioje knygelėje siūlomas veiklas, vaikai judesį tyrinės ir užrašinės.

Knygelė *Judantis pasaulis* sudaryta iš dviejų dalių: pirmoje dalyje – *Taisyklės* – veiklos atliekamos vadovaujant pedagogui, antroje dalyje – *Improvizacija* – vaikai kviečiami patys atrasti judesį, kuriant kontekstą neįprastomis užduotimis.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Judesys svarbus visais gyvenimo etapais: nuo paties mažiausio iki garbaus amžiaus senjoro. Judėdamas vaikas susipažįsta su jį supančia aplinka, socializuojasi, mokosi taisyklių, kuria, improvizuoja, ieško ir atranda, išmoksta kalbą. Judėjimas padeda fiziškai ir protiškaai vystytis, ugdyti(s) fizinį raštingumą.

Remiantis naujausiomis Pasaulinės sveikatos organizacijos rekomendacijomis, ikimokyklinio amžiaus vaikams svarbu būti fiziškai aktyviems ne mažiau kaip po 3 val. per dieną, o nuo 3 metų amžiaus rekomenduojama įvairi energinga judri veikla, kuriai derėtų skirti bent po 60 min. kasdien. Tai turėtų būti vidutinio ir didelio intensyvumo fizinis aktyvumas, ypač mėgstamas vaikų, kai reikšmingai suintensyvėja kvėpavimas, suaktyvėja širdies veikla ir prakaitavimas. Tai gali būti važinėjimasis dviračiu, riedučiais, paspirtuku, riedlente ar rogutėmis, slidinėjimas slidėmis, čiuožimas pačiūžomis, įvairūs sportiniai žaidimai (futbolas, krepšinis, badmintonas, tinklinis ir kt.), sniego gniūžčių mūšis ir t. t. Nepamirškite ir įvairių rūšių šokių, kuriuos mėgsta daugelis vaikų, o ypač mergaitės. Tai puiki fizinio aktyvumo rūšis. Taip pat svarbu daugiau laiko praleisti gryname ore, lauke, žaliosios gamtos apsuptyje – taip vaikai bus ugdomi visapusiškai.

KNYGELĖ *JUDANTIS PASAULIS* SUDARYTA IŠ DVIEJŲ DALIŲ:

1. Taisyklės;
2. Improvizacija.

VEIKLŲ FORMOS:
kūrybinės dirbtuvės,
tyrinėjimų stotelė,
kūrybinė laboratorija.

GALIMYBĖS

Atliekant aprašytas veiklas, ugdant trejų–šešerių metų vaikus, dera taikyti *įkūnytojo mokymosi** metodą. Pedagogas, kaip vaiko ugdymosi iniciatorius, ieško naujų būdų, kaip visapusiškiau ugdyti vaiką. Temas, veiklas ir projektus siūloma su vaikais gvildinti neskubant, jas plėtoti palaipsniui, pagal poreikį skirti daugiau laiko.

Kviečiame dažniau pasitelkti kūrybinius vaidmenų žaidimus ir improvizacijas, kai kurdami vaikai savo žinias ir sumanymus perteikia kūno judesiais, pavyzdžiui, perskaičius ar išgirdus istoriją, žiūrint į paveikslą ar vaizdo įrašą, klausantis muzikos kūrinio. Vaidindami žaidime vaikai kuria daug įvairių personažų, juos perteikia įvairiais kūno judesiais, imituoja. Įkūnytojo mokymosi būdu galima lengviau įsitraukti į tyrinėjimus, netikėtai atrandamas ryšys su pasirinkta tema, objektu ar reiškiniu.

Žaidimai ir veiklos gali būti sukurti pačių vaikų – jiems reikalinga minimali įranga ar priemonės ir tinkama aplinka su suaugusiojo priežiūra ar pagalba. Vaikai dažniausiai patys noriai duoda komandą ar pasiūlo pradėti žaidimą, arba jis net gali prasidėti savaime, spontaniškai.

* Įkūnytoji pedagogika reiškia ugdymo metodus, kuriuos taikant ir pedagogai, ir besimokantieji yra fiziškai aktyvūs ir visapusiškai įsitraukia į pedagoginę sąveiką. Fizinis aktyvumas ir visiškai įsitraukimas apima ir faktinį, matomą kūno judėjimą, ir vidinius fizinius pojūčius, išgyvenimus, ir fiziologinius pokyčius (<https://www.emokykla.lt/bendrasis/pradzia/ikunytoji-pedagogika-tarpkulturiskumas-ir-svietimas/43276>).

1

ALKANAS SLIBINAS

1. KASDIENIO GYVENIMO ĮGŪDŽIAI. 4 žingsnis: gali sutvarkyti bent dalį žaislų, su kuriais žaidė. 5 žingsnis: žaisdamas, ką nors veikdamas, stengiasi saugoti save ir kitus. Priminus stengiasi sėdėti, stovėti, vaikščioti taisyklingai. 6 žingsnis: dažniausiai savarankiškai tvarkosi žaislus ir veiklos vietą. Savarankiškai ar priminus laikosi sutartų saugaus elgesio taisyklių.

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: eina siaura (5 cm) linija, gimnastikos suoleliu, lipa aukštyn ir žemyn nesilaikydamas, šokinėja abiem ir ant vienos kojos, nušoka nuo paaukštino. 5 žingsnis: šokinėja abiem kojomis vietoje ir judėdamas pirmyn, ant vienos kojos, peršoka žemas kliūtis, pašoka siekdamas daikto.

8. SAKYBINĖ KALBA. 4 žingsnis. Klausymasis: klausosi sekamų pasakojimų, istorijų, pradeda išklausti, suprasti ir reaguoti į tai, ką jam sako. 5 žingsnis. Kalbėjimas: deklamuoja skaitomų pasakų eiliuotus intarpus. 6 žingsnis. Klausymasis: supranta knygelės, pasakojimo, pokalbio turinį, įvykių eigą. Supranta dviprasmybes, perkeltinę žodžių reikšmę.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė



Slibinas, urvas, uola, pelkė,
giria, raktas, plunksna, kliūtis,
slaptažodis, aukštyn, žemyn,
pašokti, nušokti, peršokti, pūsti.



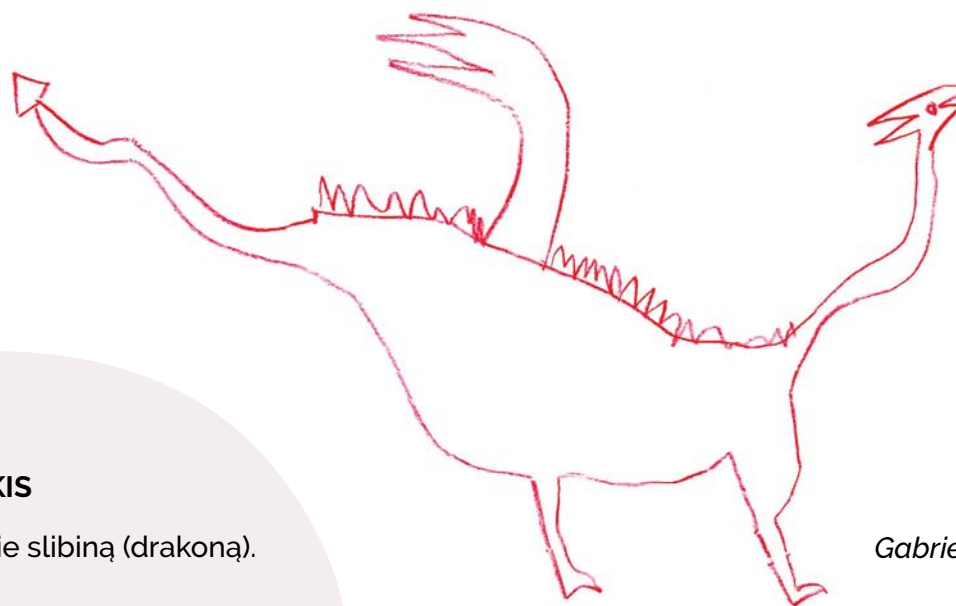
Gimnastikos suolelis, šokdynės,
lankai, virvė, plastikinės dėžės, stalo
teniso kamuoliukas, plunksnos,
lazda, spalvoti kamuoliukai.



- Kokius pojūčius sukelia įsivaizduojama kelionė pas slibiną?
- Kaip jaučiasi sotus slibinas?
- Kaip patiko įveikti kelionėje pasitaikiusias kliūtis – užduotis?
- Kaip sekėsi laikytis žaidimo taisyklių?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Pasaka ar filmas apie slibiną (drakoną).



Gabrielius, 6 m.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



Parengiama laisvam judėjimui tinkama erdvė su kliūčių ruožu. Prieš ateinant į ją, prisiminti pasaką apie slibiną ir provokuojančiu klausimu (užuomina) sukelti intrigą: „Girdėjau, kad ir pas mus yra alkanas slibinas. Eime, suraskime jį. Pamaitinkime!“ Ateiname į salę, o jos tolimiausiame gale it tamsioje uoloje įsitaisęs „slibinas“. Iki jo vingiuoja kelias, pilnas netikėtų kliūčių: tankūs „miškai“, gilūs „ežerai“, aukšti „kalnai“.



Pakviečiame vaikus atlikti veiklą, kuri vyks ne grupėje, o judėjimui pritaikytoje erdvėje.

Vaikai sustoja vienas už kito (vorele).

*„Per laukus ir per klonius jojam ant žirgo“**: vaikai apžergia lazda ir pristatomu žingsniu joja, palydėdami liežuviu pliaukšėjimo (kaip žirgo kanopų kaukšėjimo) garsu.

„Prijojom tankią girią. Teks lipti nuo žirgo ir pririšti jį prie medžio kamieno.“ Žirgas suprunkščia (vaikai garsiai virpina lūpas).

„Pro medžių tankmę einame siauru taku“: vaikai po vieną užlipa ant gimnastikos suolo, juo pereina ir kitame gale nulipa (nušoka).



* Pasviruoju šriftu užrašytas tekstas, skirtas pedagogui – pasaka žaidimo siužetui iliustruoti.

„*Takas dar labiau susiaurėja*“: ant grindų iš virvės išvingiuotas takelis, kuriuo vaikai po vieną pereina.

„*Takelis atvedė prie ežero*“: ant grindų padėta plastikinė dėžutė, pusiau pripildyta vandens. Ten plūduriuoja stalo teniso kamuoliukas, kurį reikia perpūsti į kitą „krantą“.

„*Už ežero atsiveria pelkė, kurią pereiname šokinėdami nuo akmenų ant akmenų*“: ant grindų nedideliu atstumu vienas nuo kito padėti trys maži lankai arba iš šokdynių suformuoti „akmenys“.

„*Prieš mūsų akis išnyra akmenų uola, kur ir gyvena alkanas slibinas. Norint patekti į slibino urvą, reikia paimti aukštai pakabintą raktą – plunksną*“: Pedagogas laiko aukštai iškėlęs plunksną, kurią vaikai bando pasiekti iš vietos aukštai pašokę ir atsispyrę abiem kojomis.

„*Ne taip paprasta patekti pas slibiną į urvą – reikia vėl įveikti kliūtį*“: raktą-plunksną vaikas nuo savo delno turi perpūsti per pedagogo rankose laikomą lanką.

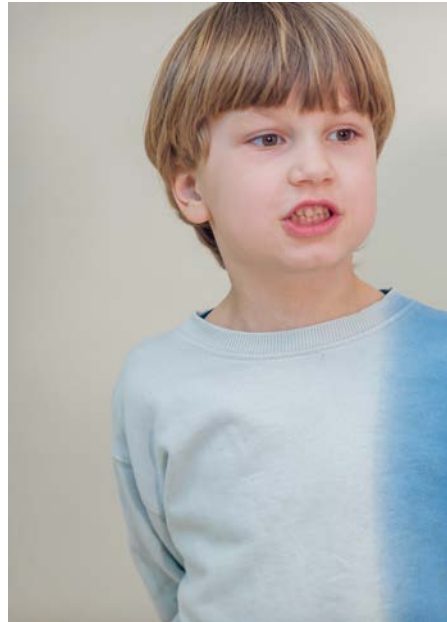


„Ir ištarti slaptažodį: spela stela, trakšt karabakšt, kirba virba, gva gva.“

„Štai mes ir slibino urve. Jo maistas – šioje dėžėje“: atsisėdę vaikai pėdomis turi suimti kamuoliuką ir perkelti iš vienos dėžutės į kitą.

„Pamaitinkime slibiną!“ Vaikai, paėmę kamuoliuką, viena ranka jį meta „slibinui į nasrus“.

Slibinas, laimingas ir dėkingas vaikams, kad jį pamaitino, uždainuoja dainelę. Skambant muzikai, vaikai laisvai juda, šoka savos kūrybos ir improvizacijos šokį. Pakviečiame vaikus pagal galimybes sutvarkyti žaidimui naudotas priemones.





Veikla lavins vaikų fantaziją, kvėpavimą, judesių koordinaciją, plastiškumą.

Dalyvaujant lavėja stambioji motorika, kalba (pasyvusis ir aktyvusis žodynai), artikuliacinis aparatas.

NAUDINGOS NUORODOS

Knyga vaikams ir pedagogui: Cressida Cowell.
Kaip prisijaukinti slibiną. Alma littera, 2019.

Sotaus slibino dainelė-šokis:

skrydžio tema iš kino filmo „Kaip prisijaukinti slibiną“ (*how to train your dragon-Flying theme*):

(*Happy Dragon - Fun Song for Kids*):



Alkanas slibinas gali šokti pagal Gordono kvarteto muziką:



Gordon
musica.



CD „Pam Pam 2 Omaggio a Edwin Gordon“ - *Quarteto Gordon 2014*.

Animacinis filmas „*Kaip prisijaukinti slibiną*“ (sukurtas 2010 m., režisieriai Dean DeBlois, Chris Sanders) ir jo tęsiniai.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas domisi veikla? (8)
- Ar noriai ir džiaugsmingai juda, mėgsta judrią veiklą ir žaidimus? (2)
- Ar laikosi susitarimų? (1)
- Ar geba pašokti iš vietos aukštyn abiem kojomis? (2)
- Ar geba persokti žemas kliūtis? (2)
- Ar geba atlikti artikuliacijai skirtus pratimus, pavyzdžiui, virpinti lūpas („arkliuko prunkštimas“) arba ištarti „slaptažodį“? (8)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikams gali nepavykti iš pirmo karto sklandžiai atlikti prašomus veiksmus, judesius. Rekomenduojama kartoti veiklą reguliariai. Pavyzdžiui, jeigu nepavyko perpūsti plunksnos per lanką, tuomet tą patį veiksmą (plunksnos pūtimo) atlikti reguliariai, bet paprasčiau – sumažinus atstumą, aukštį. Kai pavyksta, užduotį vėl pasunkinti.

Vaikai gali nemokėti ištarti „slaptažodžio“. Bendradarbiaudami su logopedu, parinkime individualizuotus ar atitinkamai amžiaus grupei sunkiai įveikiamus sudėtingos artikuliacijos garsų junginius.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Įvertinus, kurios užduotys buvo vaikams sudėtingos suprasti (ir (ar) atlikti), galima pateikti jas kita forma.
- Tęsti veiklą, pasirenkant kitą pasakojimo siužetą, pagrindinį veikėją.
- Šia veikla galima užsiimti reguliariai, kaskart keičiant vieną ar kitą veiksmą, pavyzdžiui, viena iš užduočių galėtų būti pūsti skraistę (ją plačiai išskleidus) arba pasislėpti po skraiste.

2

JUDESIO TEATRAS „PARKO FONTANAS“

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
kūrybiniai
judesio
tyrinėjimai



- Kas yra kelionė?
- Kas labiausiai patinka kelionėje?
- Kas kelionėje kelia nerimą?
- Kaip galima keliauti būnant namuose?
- Kam reikalingas žemėlapis?
- Kokia transporto priemone šiandien keliausiu?
- Kokių objektų šiandien pavirsiu?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Daina, kurią atlieka užsienio šalies vaikai, miesto žemėlapis arba jūsų artimos aplinkos parko, žymaus objekto nuotrauka, kita kalba kalbantis svečias.



Bonjour, skulptūra, fontanas, transporto priemonės, riedėti, sklęsti, siužetas, fotografas, kruasanas, Eifelio bokštas.



Garso aparatūra, daugialypės terpės įrenginiai, vaizdinės priemonės (kortelės, atvirukai, nuotraukos, knygos, paveikslėlių koliažas ir t. t.), susijusios su užsienio šalimi, pavyzdžiui, Prancūzija.



2. FIZINIS AKTYVUMAS. 6 žingsnis: noriai, džiaugsmingai juda, mėgsta judrią veiklą ir žaidimus. Esminis gebėjimas – eina, bėga, šliaužia, ropoja, lipa, šokinėja koordinuotai, išlaikydamas pusiausvyrą, spontaniškai ir tiksliai atlieka veiksmus.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Vaidyba: muzikiniuose rateliuose kuria ar savaip perteikia kelis veikėją vaizduojančius judesius, veiksmus, spontaniškai reiškia emocijas. 4 žingsnis. Šokis: pasitelkia vaizduotę žaisdamas, judėdamas. 6 žingsnis. Šokis: juda išreiškdamas trimatę erdvę (aukštai – žemai, kairėn – dešinėn, pirmyn – atgal). 6 žingsnis. Šokis: juda išreiškdamas trimatę erdvę (aukštai – žemai, kairėn – dešinėn, pirmyn – atgal).

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip. Vertybinė nuostata – jaučia spontaniškos improvizacijos ir kūrybos džiaugsmą.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



Paruošiame erdvę, kurioje vaikai turėtų galimybę laisvai judėti. Surežisuojame pakvietimą į kelionę: tai gali būti laiškas, žemėlapis, knyga, nuotrauka, daina, vaizdo medžiaga, žaidimų kortelės su skirtingomis transporto priemonėmis, pasaulio šalimis ar jų simboliais ir pan. Rekomenduojame, kad pakvietimas būtų įkvėptas literatūros, ankstesnių vaikų pasiūlymų, ugdymo įstaigos temos, artėjančios šventės (kalendorinės, istorinės ir kt.).



Pakviečiame vaikus į salę arba lauko aikštelę patyrinti kūrybinius judesius. Primename saugaus ir gražaus elgesio taisykles judant. Paprašome vaikų rasti sau asmeninę erdvę.

Pakviečiame juos įsiklausyti į pedagogo žodines provokacijas ir kurti spontaniškus judesius įsivaizduojant: šalta – šąla rankos... šąla kojos... pučia šiaurys vėjas... lyja... balos!



Krintantys lapai... karštas smėlis! Prakaitas išmuša kaktą... nerandu pavėsio! Jūra... maudynės... šokis per bangas... smėlio pilių statybos...

Ramų „smėlio pilių“ kūrimą judesiu papildome nauja provokacija. Pavyzdžiui, paleidžiame muzikos įrašą, kuriame skamba prancūzų liaudies daina „À la claire fontaine“ (prancūzų kalba) (žr. „Naudingas nuorodas“).

„Bonjour!“ Paklauskime vaikų, ar jie supranta, apie ką dainuojama, kokios šalies kalba tai galėtų būti. Jei niekas nežino, užduodame keletą klausimų (pvz., „Kur vyksta animacinio filmo „La Troškinyš“ veiksmas?“), pradedame kalbėti, prie kiekvieno žodžio pridėdami dalelytę „lia“, parodome Prancūzijos nuotraukų, atvirukų (kruasanas ar blynėliai *la crepe*, Eifelio bokštas, levandų laukai ir t. t.), kurie pamažu atvestų prie teisingo atsakymo.

Klausiame vaikų, kaip ir kokia transporto priemone keliausime į Prancūziją. Visus atsakymus pavaizduojame judėdami. Pavyzdžiui, važiuojame traukiniu, riedame dviračiu, skrendame lėktuvu, plaukiame laivu, sklendžiame parasparniu. Tegu vaikai patys ieško kuo įvairesnių sprendinių. Linksmi tyrinėdami atsiduriame „Prancūzijos parke“.





Skambant tai pačiai prancūzų liaudies dainai, pakvieskime vaikus „susipažinti su parku“ individualiai ar su draugu, pasirinktinai: jame pabėgioti, pasivaikščioti, pasėdėti, pagulėti, pašokinėti, pasisupti. Primename: kai skamba muzika – niekas nekalba. Vaikai kuria savo siužetus judėdami.

Nauja provokacija – perskaitome skelbimą: „Parke atidengiama skulptūra“. Pafantazuokime, kokia ji galėtų būti. Skambant muzikai vaikai kuria savo „skulptūras“. Kai muzika nutyla, „skulptūros“ sustingsta. Pedagogas „vaikšto po parką“ ir fotografuoja (įsivaizduojamai arba iš tikrųjų).

Pasidžiaukime vaikų kūryba ir pakvieskime visus į ratelį „aplink parko fontaną“. Skambant prancūzų liaudies dainai „À la claire fontaine“, šokime prancūzų liaudies šokiams būdinga maniera: eiti rateliu į vieną, į kitą pusę, ratelį mažinant, didinant, sukantis aplink save poromis ir pan.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Žaisti žaidimą „Skulptūros“: vaikai sustoja erdvės centre, šalia vienas kito, kompaktiškai į vieną grupę. Ištarus žodį „bonjour“, vienas, kuris greičiausiai sureaguoja, ištrūksta iš centro ir nubėgęs atokiau padaro savos kūrybos pozą. Tada visi kiti priešio vaiko pribėgę grupės draugai padaro tą pačią pozą, greta vienas kito išsirikiavę eilėje. Kiekvienas vaikas pasako savąjį šios „skulptūros“ pavadinimą, bandydamas atspėti tikrojo autoriaus sumanymą.
- Jeigu pedagogas, atliekant anksčiau minėtą veiklą („vaikštinėjimas po parką tarp skulptūrų“), darė tikras nuotraukas, galima aptarti nuotraukose užfiksuotas įvairias vaikų sukurtas „skulptūras“. Galima paieškoti sąsajų su tikromis skulptorių sukurtomis įžymiomis skulptūromis. Paieškokite skulptūrų artimoje aplinkoje ir paanalizuokite, iš ko jos gali būti sukurtos: iš akmens, bronzos, aukso, medžio, ledo, smėlio, žaliosios augmenijos ir t. t.
- Veiklą galima vykdyti lauke, tikrame parke.
- Galima skaityti prancūzų autorių knygas: nuo klasikos (Charles'o Perrault'o pasakos, pvz.: „Batuotas katinas“, „Miegančioji gražuolė“, „Motulės Žąsies pasakos“ ir kt.) iki šiuolaikinių (Agnes de Lestrade „Didysis žodžių fabrikas“, Gabrielle Vincent

„Ernestas ir Selestina. Didžioji erdvinė knyga“ ir pan.).

- Galima be garso, o vėliau – su garsu kartu su vaikais žiūrėti trumpą filmuką apie Prancūziją.
- Su vaikais pažiūrėkite trumpametražių filmų naujiems sumanymams, pokalbiams, įkvėpimams (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Pagal galimybes galima pakviesti svečių – tikrą prancūzą arba Prancūzijos mylėtoją.
- Suorganizuokite kvapų terapijos seansą, pavyzdžiui, naudodami levandas, levandų vandenį ar levandų aliejų (levandos auginamos ir Lietuvoje, o jų poveikis yra palankus vaikams).
- Darželyje arba namuose paskanaukite ir pasigaminkite prancūziškos virtuvės patiekalų.
- Pasirinkite bet kokią kitą šalį (veiklos variaciją), kur „keliauti“, atitinkamai pataisykite scenarijų.
- Rekomenduojama tokiu žaismingu būdu su vaikais žaisti įsimintinas Lietuvos istorijos datas, „keliauti“ į praeitį ir t. t.
- Galima vietoj skulptūrų vaizduoti gyvūnus, transporto priemones, augalus ir t. t.

Joano Miro skulptūra „Fantastiniai personažai“ Paryžiuje





Neapsikraukime daiktais, jų naudokime kuo mažiau, juk tai – judesio teatras.

Skatinkime vaikus improvizuoti. Drašinkime juos išreikšti savo mintis kuo įvairesniais kūno judesiais. Svarbiausia – įkvėpti vaikus kūnu ir judesiais išreikšti savo individualumą.

Laisvų ir išraiškingų judesių paieškoms galima pasitelkti Rudolfo von Labano judėjimo erdvės trimatiškumo principus: aukštyn – žemyn, kairėn – dešinėn, pirmyn – atgal.

Judėti įdomiau nėra taip paprasta, todėl vertėtų paieškoti vaikams lengvai suprantamų asociacijų, pavyzdžiui: „kambarys sumažėjo“, „siauros durys“, „žemos lubos“, „judėti kaip didelis pripūstas balionas“ ir kt.

Atidžiai stebėkime vaikų judesius ir siekime jų įvairovės.

Su vaikais pasižiūrėkime ir aptarkime žymių šokėjų pasirodymus ar choreografų šokio spektaklius. Tai juos įkvėps ieškojimams (žr. „Naudingas nuorodas“).

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?


- Ar vaikas noriai ir džiaugsmingai juda? (2)
- Ar jo judesiai įvairūs? (2)
- Ar išlaiko pusiausvyrą, sustingęs kaip skulptūra? (2)
- Ar savitai perteikia įvairius objektus vaizduojančius judesius? (2, 12)
- Ar judesius kuria spontaniškai, nebijodamas suklysti? (2, 17)
- Ar judėdamas išreiškia erdvės trimatiškumą? (12)


KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jeigu yra vaikų, kurie lengvai išsiblaško ar sunkiai sukaupia dėmesį, nesilaiko susitarimų ar yra emociškai labilūs (nuolat besikeičiančių, neadekvačių emocijų), pasiūlome jiems nusiraminti „karališkame tylos krėse“, labai aiškiai nurodydami konkretų poilsiui skirtą laiką, pavyzdžiui: „Prisėsk vienai minutei ir nusiramink“. Pedagogas sprendžia, kada jau laikas prisijungti prie grupės (tai gali užtrukti nebūtinai lygiai 60 sek., bet ir ne iš karto, kai vaikas jau nori grįžti prie veiklos, o praėjus dar kelioms akimirkoms, kai jau tikrai labai aiškiai matyti vaiko noras dalyvauti („Prisijungsi, kai pailsėsi ir būsi pasirengęs dalyvauti veikloje“).


NAUDINGOS NUORODOS


Prancūzų vaikų liaudies dainos:

„À la claire fontaine“: 

„Sur le pont d~ Avignon“: 

Prancūzų liaudies šokiai:

„La Bastringue“: 


„Ji bi di“: 


Įdomūs fontanai (paieška internete: *Top 10 Fantastic Fountains*).


Žymūs skulptoriai: Donatello, Michelangelo, G. Bernini, A. Rodin, C. Brancusi, A. Giacometti, H. Moore, S. Lewit ir kt.


Lietuvių skulptoriai: V. Grybas, J. Zikaras, R. Kvintas, S. Kuzma, V. Kašuba, B. Bučas ir kt.

Muzika skulptūroms kurti:

Erik Satie
Gymnopédies: 

Steve Reich
Six Marimbas: 


Ludovico Einaudi kompaktinė
plokštelė *Seven Days Walking*: 


Joe Dassin,
Champs Elysées: 

Animacinis filmas „La Troškinys“ (*Ratatouille*) (sukurtas 2007 m., Režisierius Brad Bird).

Trumpametražiai filmai vaikams:


„Jan“: 


„Sun
Knapping“: 


„Miniscule“: 

„Dilili in Paris“: 

Apie Paryžių, parką *YouTube* kanalu:


1. *Paris. Education
trip around the world*: 


2. *Visit Paris, France:
Things to do*: 

3. *Dreaming
in Paris*: 

Trumpametražiai filmai, paskatinsiantys įdomius ieškojimus, pokalbius, temos plėtotę
(*Oscar winning short movie, Animation short film, Animated Short film, ESMA*):

*Comme un Elephant dans
un magasin de Porcelaine*: 

*Clichés about
France*: 

„La
Fautenil“: 

3

PAGAUK ŠEŠĒLĪ

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 5 žingsnis: greitas, vikrus, bēgļoja vingļais, greitēdamas ir lētēdamas, išsisukinēdamas, bēga ant pirštų galų. Sokinēja abiem kojomis vietoje ir judēdamas pirmyn, ant vienos kojos.

15. TYRINĒJIMAS. 6 žingsnis: samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: įžvelgia naujas įprastų daiktų ir reiškinių savybes. Pasitelkia vaizduotę, ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, judėdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų.

PASIEKIMAI

VIETA:
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinė
laboratorija



Šešėlis, kontūras, šviesa, tamsa, fizikos dėsnis, reiškinys, antrininkas, kompozicija, šešėlių teatras.



Saulėta diena, patogi judėti apranga, spalvotos kreidelės piešti ant asfalto.



- Kur rasti šešėlį?
- Kaip susidaro šešėlis?
- Ar įmanoma paliesti šešėlį?
- Ar aš esu šešėlio „šeimininkas“?
- Kaip jaučiuosi, jei kas nors užlipa ant mano šešėlio?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Grupėje – saulės apšviestas ant grindų krintantis šešėlis.

Lauke – pastebėtas ir kažkuo įspūdingas šešėlis.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



Saulėtą dieną pedagogas pastebi grupėje esantį šešėlį, jį parodo vaikams ir paklausia: „Kaip jis čia atsirado? Kas tai yra?“

Pedagogas pakviečia vaikus tyrinėti ir sukurti naujų šešėlių teatrą.



Pakviečiame bendrai veikti: išėję į lauką ieškosime šešėlių. Aptariame, kokių šešėlių galime surasti (medžio, suolo, krūmo, stulpo, pastato ir t. t.). Su vaikais sutariame, kad išgirdę garsinį signalą, jie kuo skubiau grįš prie pedagogo. Patariame surastus šešėlius suskaičiuoti.

Visi ieškome objektų šešėlių. Po signalo grįžtame ir pasidalijame įspūdžiais.

Pasiūlome vaikams „gaudyti“ savo šešėlius lauke. Paklauskime: „Kaip pavyko pagauti savo antrininką – šešėlį?“

Pažaiskime su savo šešėliu: pritūpkime, pasisukime, iškelkime rankas aukštyn, pašokime, šokinėkime ir t. t. Šešėlis yra judesio palydovas.

Sukurkime šešėlių teatrą.

Pabandykime patikrinti, ar galima peršokti savo šešėlį.

Atsargiai peršokime per draugo šešėlį.





Pabandykime pasislėpti draugo šešėlyje.

Pakvieskime vaikus poromis sustoti taip, kad išeitų vienas didelis šešėlis.

Padarykime šešėlių kompoziciją.

Pakvieskime vieną savanorį apibrėžti šešėlių kompozicijos kontūrus ant sienos ar kito tvirto pagrindo.

Paanalizuokime, ką vaizduoja ši kompozicija. Sugalvokime jai pavadinimą.

Pakvieskime vaikus kompoziciją papildyti spalvomis ir atrastomis gamtos staigmenomis.

Rastus ir vaikų sukurtus šešėlius užfiksuokime nuotraukose, kurias vėliau bus galima panaudoti kalbinei raiškai lavinti – kuriant istorijas, atpasakojant įspūdžius.





Veikla padės vaikams pamatyti tai, kas nematoma, lavins fantaziją ir kūrybinį mąstymą; skatins tyrinėti naujas galimybes judėti, bendradarbiauti, bandyti, ieškoti, atrasti ir pastebėti, kurti istorijas.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas noriai ir džiaugsmingai juda? (2)
- Kaip samprotauja apie judesį ir jo šešėlius? (2, 15)
- Kaip aktyviai vaikas dalyvauja veikloje? (2, 15, 17)
- Ar sugalvoja netikėtų idėjų? (17)
- Ar judėdamas pasitelkia vaizduotę? (2, 17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikui sunku suprasti ar rasti daikto šešėlį (suprasti, kas tai yra), jam parodyti vieną kitą šešėlį, kreida apibrėžti šešėlį, tuomet vėl paprašyti vaiko, kad pats surastų daikto šešėlį.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Anksčiau, kol dar nebuvo išrasti laikrodžiai, laikas buvo matuojamas pagal daiktų šešėlius. Tyrinėkime tai ir eksperimentuokime šia tema.
- Šešėlį galima sieti su mėnulio ir saulės skleidžiama šviesa. Galima pritaikyti mįsles ir patarles su šiais dangaus kūnais: „Saulei tekant gimsta, leidžiantis miršta – kas?“, „Kame yra šviesos, tame ir šešėlis gimsta“, „Koks miške kelmas, toks ir jo šešėlis“, „Žmogus savo šešėlio neperžengs“ ir t. t.
- Pasiūlykime vaikams tyrinėti šešėlių dydžius, t. y. kaip to paties objekto šešėlis keičiasi skirtingomis dienos valandomis.
- Peršokti savo šešėlį – reiškia atlikti ką nors neįmanoma. Šis frazeologizmas tegu būna tema diskusijoms apie ypatingų pastangų pareikalavusias gyvenimo situacijas.

NAUDINGOS NUORODOS

Šešėlių teatro filmukas (angl. *Shadow theater performance*):



Straipsnis:
Traktatas apie šešėlį.
„Degtukų dėžutė“:



- Šešėlis gelbėja – galima padiskutuoti, kokiose situacijose tai labai aktualu (pvz., karštą vasaros dieną pasislėpti medžių paunksmėje; šešėlyje žvėrelis pasislepia nuo grobuonio ir pan.).
- Ypatingus šešėlių atradimus fiksuoti, rinkti nuotraukų kolekciją, pavyzdžiui: šešėliai – skaičiai, šešėliai – raidės, šešėliai – geometrinės figūros.
- Kieme patiesti didelį popieriaus lapą, pastatyti ant jo daiktus taip, kad kiekvienas turėtų šešėlį, kurį vaikai galėtų nupiešti akvarele.
- Piešiant priminkime vaikams apie objektų šešėlius – nupieškime kokį nors daiktą su jo šešėliu.

4

RANKOS MANKŠTI- NASI, RANKOS ŠOKA

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: rankomis atlieka įvairius judesius, tiksliau atlieka judesius plaštaka ir pirštais, kaire arba dešine ranka (mojuoja, plasnoja). 5 žingsnis: tiksliai atlieka sudėtingesnius judesius pirštais ir ranka. 6 žingsnis: eina ratu, poroje, prasilenkdamas, gyvatėle, atbulomis, šonu.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Muzika: klausydamasis gamtos garsų, trumpų vokalių ir instrumentinių kūrinų ir juos tyrinėdamas, judesiais emociškai atliepia jų nuotaiką, tempą. Šokis: šoka spontaniškai kurdamas trijų–keturių natūralių judesių seką. Žaidimai, vaidyba: kuria ar savaip perteikia kelis veikėją vaizduojančius judesius, veiksmus, spontaniškai reiškia emocijas. 5 žingsnis. Vaidyba: vaidindamas stalo, lėlių teatre, vaizduoja realistinį ir fantastinį siužetą, išplėtoja vyksmą smulkiosios motorikos judesiais, išreiškia veikėjo jausmus, mintis, nuotaiką. Susikuria išsivystę žaidimo aplinką, panaudodamas daiktus, įvairius reikmenis. 6 žingsnis: šoka improvizuotai kurdamas septynių–aštuonių natūralių judesių seką, perteikdamas trumpą siužetą ar pasirinktą nuotaiką, išreiškdamas erdvės (aukštai – žemai) ir laiko (greitai – lėtai) elementus.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: įžvelgia naujas įprastų daiktų ir reiškinių savybes. Judėdamas pasitelkia vaizduotę. 5 žingsnis: džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu. 6 žingsnis: įsivaizduoja, fantazuoja, ieško naujų idėjų, netikėtų sprendimų, drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė



Plaštaka, rankų teatras, dešinė, kairė, platūs mostai rankomis, mojuoti, plasnoti, siūbuoti ar banguoti rankomis, pirmyn, atgal, kairėn, dešinėn, aukštyn, žemyn, simetriškai, asimetriškai.



H. K. Anderseno pasakų knyga, skiautės, medžiagų atraižos, popieriaus lapai, piešimo ir kitos priemonės rankų teatrui, medžiagos audeklas šešėlių teatrui.



- Kaip galime sukurti rankų teatrą?
- Kaip gali pirštukai „pavirsti“ gyvais žmogeliukais?
- Ar galiu vien rankų, plaštakų judesiais papasakoti istoriją?
- Kaip man sekasi sugalvoti kuo įvairesnių rankų, plaštakų judesių?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Skaitome pasirinktą
H. K. Anderseno pasaką.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



Lauke arba vidaus patalpoje su vaikais skaitome H. K. Anderseno pasaką, pavyzdžiui: „Alavinis kareivėlis“, „Mergaitė ir degtukai“, „Coliukė“, „Bjaurusis ančiukas“, „Undinė“, „Olė Lukojė“. Jos motyvais kartu su vaikais sugalvojame istoriją, skirtą vaidinti ant stalo – kuriame rankų teatrą: piešiame, rišame ar siuvame lėlytėms-plaštakoms įvairias detales (kepurytes, skraistes ir pan.). Pasipraktikuojame su medžiagos skiaute arba pabandome įsivaizduoti, kad mūsų pirštukai – gyvi žmogeliukai, jie yra skaitytos pasakos veikėjai, vaikstantys, judantys, šokantys.



Žmonės labai išradingi – kuria ir įsivaizduoja, kaip galėtų šokti plaštakos, jei būtų gyvi žmogeliukai (žr. „Naudingas nuorodas“). Arba kitas kraštutinumas – taip išjudina audeklą su lazdomis rankose, kad atrodo it skristų ir plazdentų milžiniškas drugelis (žr. „Naudingas nuorodas“ apie daugiau nei prieš 100 metų kūrusią šokėją iš JAV Loier Fuller).

Su vaikais atlikime mankštą rankoms: iš pradžių viena ranka darome įvairius mažos amplitudės judesius, paskui kita ranka tai pakartojame arba atliekame pratimus abiem rankomis, pavyzdžiui,

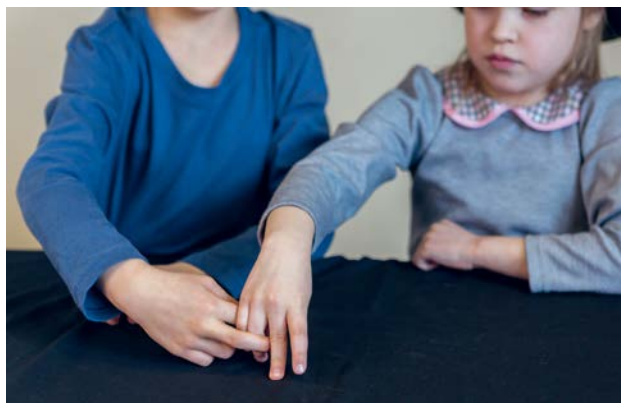




sugniaužti ir atleisti kumščius, plačiai išskeičiant pirštus; pakratyti plaštakas, lyg norėtume nuo jų nupurtyti vandenį, ir pan.

Palaiptams judesiai greitėja, didėja jų amplitudė, pavyzdžiui, platūs mostai rankomis pirmyn, atgal, kairėn, dešinėn, aukštyn, žemyn. Rankomis galima mojuoti, plasnoti, siūbuoti ar banguoti, laisvai interpretuojant pasirinktos muzikos melodiją ar ritmą, išreiškiant skirtingas emocijas, nuotaikas. Visa tai galima atlikti einant ratu, prasilenkiant, judant gyvatėle, atbulomis, šonu, individualiai ar poroje.

Pabandykite ore „parašyti“ įvairius skaičius, raides, savo ar draugo vardą arba nupiešti ore saulę, gėlę, namą ir t. t.





Ore „rašome“ („piešiame“) tai viena, tai kita plaštaka arba ranka. Ar pavyktų „rašyti“ („piešti“) dviem rankomis (simetriškai arba asimetriškai)?

Vaikai, improvizuodami poromis kartu su draugu, spontaniškai kuria savo kompozicijas, ritminius judesių rankomis ir (arba) plaštakomis junginius.





Šoka Loie Fuller, 1905 m.

VEIKLOS PLĒTOJIMAS

- Vienoje bendroje veikloje galima suderinti tiek smulkiosios, tiek ir stambiosios motorikos lavinimo užduotis, pavyzdžiui, vieni vaikai prie apšviesto staliuko vaidina rankytėmis, o aktyvieji – „siaučia“ it pūga („*Mergaitė ir degtukai*“), audringai banguojanti jūra („*Undinėlė*“) ar ugnies liepsnos („*Alavinis kareivėlis*“) su audeklais ir pan.
- Kartu su vaikais paruoškime šventę – parodykime tėveliams ir seneliams tai, ką sukūrėme eksperimentuodami rankų teatro ir rankų šokio tema.
- Pakviečiame vaikus kurti šešėlių teatrą: įjungiamo lempą, pritvirtiname uždangą it balta ekraną ir kartu su vaikais vaidiname tą pačią, anksčiau aprašytą, arba kitą pasirinktą istoriją.
- Paanalizuojame, kokie saviti rankų ir plaštakų judesiai įvairių tautų šokiuose (indų, japonų, ispanų flamenko ir pan.).
- Pabandykime šokiu išreikšti emocijas ar interpretuoti skambančią melodiją, kai judesiai atliekami kita kūno dalimi, pavyzdžiui, vien kojomis (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Pakvieskime vaikus išbandyti gestų kalbą, kai žodinė kalba perduodama rankų ar kitų kūno dalių judesiais ir padėtimi, veido mimika (žr. „Naudingas nuorodas“ apie gestų šokėjus – angl. „signdance“).



Ši veikla lavina vaikų judėjimo gebėjimus (ne tik stambiają, bet ir smulkiąją motoriką). Ugdė vaikų koordinacinius gebėjimus, plečia vaizduotę, skatina domėtis nauja veikla.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas noriai, džiaugsmingai juda ir įsitraukia į judrius žaidimus? (2)
- Kaip sekasi interpretuoti istorijas, pasitelkiant rankų teatrą ar rankų šokį? (2, 12, 17)
- Ar geba pademonstruoti įvairius judėjimo rankomis ir plaštakomis įgūdžius? (2, 12, 17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikams gali nepavykti iš pirmo karto „išlaisvinti“ rankas judesių įvairovei, dažnai judama visu kūnu, tik ne rankomis (jos lieka labai statiškos, todėl viršutinė kūno dalis atrodo it sukaustyta). Be to, jiems gali būti sunku plaštakų judesiais pavaizduoti pasirinktos pasakos veikėjų istorijas. Leiskime vaikams daugiau kartų stebėti, kaip juda plaštakos ir rankos, imituoti tai, ką matė vaizdo siužetuose, padrąsinkime tyrinėti savitus judesius.

NAUDINGOS NUORODOS

Vaizdo įrašai apie šokančias plaštakas ir (arba) rankas:



(Niek Boes *Facebook* paskyra, 2020-04-22).



(Šokio teatras „Aura“ / *AURA Dance Theatre Facebook* paskyra, 2020-04-29).



(Šokio teatras „Aura“ / *AURA Dance Theatre Facebook* paskyra, 2020-05-10).

Vaizdo įrašai apie Loie Fuller „šokio rankomis“ stilių:



(šoka Loie Fuller, 1905 m.).



(šoka Jody Sperling pagal Loie Fuller stilių).

Vaizdo įrašai apie šokančias ir grojančias kojas:



(J. S. Bach *Facebook* paskyroje, 2019-04-24).



(*Big on giant piano* || *Viral Video UK*).



Andy Dexterity (*sign dancer*): (*Andy Dexterity with the Sydney Symphony*).



(*Auslan Colours ~ Em & Andy ~ Sign language dance film*).



The Roop - Discoteque | Litouwen | *Sign dance* | ESC21.

5

ROBOTŲ BREIKAS, PLUNKSŲ VALSAS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: atlieka įvairius judesius kojomis ir rankomis, tiksliau atlieka judesius plaštaka ir pirštais bei ranka (mojuoja, plasnoja). Judesius tiksliau atlieka kaire arba dešine ranka, koja.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Šokis: žaidžia vaizduojamuosius šokamuosius žaidimus, šoka trijų–keturių natūralių judesių (bėga, sukasi, ritasi ir kt.) šokius. Šoka spontaniškai kurdamas trijų–keturių natūralių judesių seką. Žaidimai, vaidyba: muzikiniuose rateliuose kuria ar savaip perteikia kelis veikėją vaizduojančius judesius, veiksmus, spontaniškai reiškia emocijas. 6 žingsnis. Šokis: šoka improvizuotai kurdamas septynių–aštuonių natūralių judesių seką, perteikdamas trumpą siužetą ar pasirinktą nuotaiką, išreiškdamas erdvės (aukštai – žemai) ir laiko (greitai – lėtai) elementus.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: judėdamas pasitelkia vaizduotę. 5 žingsnis: džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu. 6 žingsnis: įsivaizduoja, fantazuoja, ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, atlikimo variantų. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė



Robotas, breikas, gatvės šokiai, sustingti, judėti kūno viršutine dalimi, akrobatinis triukas, plunksna, pleventi, plazdėti, lengvas, sunkus, kinetinė skulptūra.



Vielutės, presuotų drožlių kamščiai, elementai, plunksnos, lapai.



- Kaip galiu išjudinti tai, kas nejuda?
- Kaip galiu „atgaivinti“ daiktus?
- Ar aš galiu judėti kaip robotas?
- Ar galiu būti toks lengvas, kaip plunksna?
- Kodėl *breikas* yra sporto šaka?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vabaliuko-robotuko gamyba (iš vielučių, presuotų drožlių kamščių, plunksnų, lapų ir kt.) ir jo „atgaivinimas“ (žr. šios knygelės priedų 1 lapą).





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pabandykime su vaikais imituoti pagaminto ir „atgaivinto“ vabaliuko-robotuko judėjimą. Pedagogas taip pat gali pristatyti vaikams didelį robotą (atnešti į grupę arba parodyti vaizdo įrašę): stebėkime, kokie yra jo judesiai, pabandykime judėti, kaip juda robotai. Įvardykime, kokie yra robotų judesiai (pvz.: kampuoti, trūkčiojantys, lėti, greiti, ritmiški). Kokios yra judėjimo kryptys (pirmyn – atgal, kairėn – dešinėn, aukštyn – žemyn...)? Pedagogas užsimena vaikams, kad tokie judesiai labai primena breiko šokio stilių: „Ar žinote, kas yra breikas? Kuo saviti breiko stiliaus judesiai? Kur yra šio gatvės šokio kilmės vieta?“



Breikas – tai labai kūrybiškas, akroba-tiškas ir fiziškai sudėtingas šokio stilius, turintis sąsajų su afrikietiškais – braziliš-kais kariniais, ritualiniais, meniniais šokiais. Populiariausias šio šokio stiliaus išraiškos būdas buvo šokėjams susiburti į koman-das ir varžytis tarpusavyje.

Breiko stilius turi keturis elementus:

- kūno viršutinės dalies judesiai; tai dažniausiai būna įžanga į tolesnius judesius (angl. *top rock*);
- judesiai, atliekami ant žemės rankomis ir kojomis (angl. *footwork*);



- sustingimas įvairiomis pozomis (angl. *freez*);
- sukamieji judesiai, reikalaujantys jėgos ir lankstumo (angl. *powermove*).

Išbandykime šiuos keturis breiko stiliaus judėjimo būdus:

- pajudėkime taip, kad rankų ir kūno judesiai būtų atliekami tik stovint vertikaliai;
- pabandykime atlikti įvairius judesius ant grindų, liesdami žemę ir kojomis, ir rankomis;
- sugalvokime įspūdingų judesių, lyg sustingtume nuotraukai arba efektingai užbaigtume šokį;



- ar pavyktų atlikti kokį nors sukimosi ar akrobatinį triuką?

Šiuos išbandytus keturis breiko stiliaus judėjimo būdus galima sujungti į vientisą „Robotų šokį“. Pabandykime įsivaizduoti, kaip tai atrodytų iš šalies, pasistenkime nustebinti žiūrovus. Juk breikas jau yra įtrauktas į Olimpines žaidynes, vyksiančias Paryžiuje 2024 m., kaip visavertė sporto šaka! O 2018 metais breikas buvo įtrauktas į *jaunimo* olimpines žaidynes, vykusias Rio De Žaneire.

Kaip manote, ar galima šokti breiką pagal lyrišką ir švelnią muziką? (Žr. „Naudingas nuorodas“ – trumpą vaizdo įrašą su šokėju Lilu Bucku).



Mūsų vabaliuko-robotuko dirbtuvėlėse buvo įvairių priemonių, tarp jų ir plunksnų. Patyrinėkime: kaip juda plunksna? Kaip ji plevena ore? Ar galime šį plevenimą atkartoti? Kokie galėtų būti mūsų judesiai, jei būtume plunksnos? Leiskime vaikams išbandyti, kaip plunksnos plevena ore. Galima plunksnas vis papūsti, kad jos kuo ilgiau išsilaikytų ore, nenukritusios ant

žemės. Arba galima pabandyti plunksną panešioti ant galvos, taip atsargiai ir plastiškai judant, kad ji kuo ilgiau nenukristų.

Kitą kartą pakvieskime vaikus improvizuoti su plunksnomis. Patyrinėti, kaip juda plunksnas turintys paukščiai. Stebėti ir bandyti atvaizduoti paukščių judesius. Pabandykime atvaizduoti, kaip juda gulbė,

pasiūlykime vaikams improvizuoti pagal Camille'o Saint-Saens'o kūrinį „Gulbė“ (žr. „Naudingas nuorodas“).

Paanalizuokime nemarųjį „Gulbės šokį“ (žr. „Naudingas nuorodas“ – jose pateikti trumpi vaizdo įrašai, kuriuose šoka primabalerinos Ana Pavlova (1905 m.) ir Maja Pliseckaja (1975 m.).



Daniel Wurtzel. Magic Carpet, 2009

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Žmonės yra labai išradingi, jie gali „atgaivinti“ negyvus daiktus ar suderinti kontrastingus dalykus. Prisilieskite prie magijos, susipažinkite su unikaliais kinetinių skulptūrų kūrėjo Danielio Wurtzelio (JAV) kūriniais, tokiais kaip „savaimė šokanti“ skraistė ar „plunksnų fontanas“ (žr. „Naudingas nuorodas“). Kūrybinius sprendimus su oro srove ir lengvais daiktais (medžiaga, plunksnomis, popieriaus konfeti, plastiką, rūkų) menininkui įkvėpė kažkada pastebėtas klevo lapas, tarsi pakibęs ore virš šaligatvio grotelių.
- Gatvės šokių stilių paieškos.
- Kontrastų derinys: gatvės šokis ir baletas (pavyzdžiui, filme „Šokis hip-hopo ritmu“).
- Vaikai iš namų atsineša savo robotų (robotą-kačiuką ar robotą-šuniuką ir pan.). Ieškodami judesio kontrastų, rodo, kaip juda naminiai gyvūnai ir juos vaizduojantys mechaniniai žaislai, stebi ir lygina jų judesius.
- Konstruoti įvairius robotus iš lego kubelių, medinių kaladėlių, gamtinių medžiagų ir kt.
- Gali nupiešti plunksnos, plevenančios ore, kelią (atvaizduoti grafiškai) – žr. „Judėsio ir grafinės raiškos dialogas“ iš knygelės *Kūrybiniai dialogai*.
- Iš įvairių plunksnų galima kurti menines kompozicijas, dėlioti paukščių atvaizdus ir pan.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas noriai, džiaugsmingai juda ir įsitraukia į judrius žaidimus? (2)
- Kaip jam sekasi tiksliai atkartoti roboto judesius? (2)
- Kaip sekasi atrasti plastišką ir lengvą it plunksna savo kūną? (2, 17)
- Kaip geba improvizuoti, kurti savitus judesius? (2, 12, 17)
- Ar lengvai pavyksta dirbtuvėlėse konstruoti vabaliuką-robotuką ir jį „atgaivinti“?

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikai gali būti alergiški plunksnoms – jas gali atstoti skarelės, skraistės arba popieriaus lapai, o rudenį – įvairūs medžių lapai (tvaresni – nedžiovinoti). Taip pat verta atminti, kad plunksnos yra trapios, gležnos ir gali būti netyčia sumaigytos – jų atsargų pasiruoškime iš anksto.

Vaikams gali nepavykti iš pirmo karto „pagauti“ roboto judesius arba gali būti sunku pavaizduoti plunksną, atrasti švelnų ir plastišką jos judėjimą. Leiskime vaikams daugiau kartų stebėti, kaip juda robotai, kad perimtų jų judėjimo specifiką. Arba pažaidę su plunksna, padiskutuokime su vaikais apie plunksnos judėjimą, pabandydami dar kartą pajusti sąvokų „sunkus“ ir „lengvas“, „kampuotas“ ir „plastiškas“ skirtumus (pedagogas gali parodyti hiperbolizuotai, prajuokindamas visus, bet kartu ir užsimindamas, kad vaikai rodo pernelyg sunkių plunksnų judesius).



Ši veikla lavina vaikų judėjimo gebėjimus (stambiają motoriką). Breikas, kaip ir kiti gatvės šokiai, yra populiarus tarp vaikų, jis gali įkvėpti judėti ir ne itin mėgstančius šokti vaikus. Breikas gali papildyti jų patirtį specifiniais judėjimo įgūdžiais. Judesio dirbtuvės, kaip įkvėpimo šaltinį pasitelkiant įvairius daiktus (plunksną, popieriaus lapą, kamuoliuką ar balioną), vaikams padeda patiems atrasti judesio išraiškos galimybes, maloniai įtraukia į improvizaciją ir lavina vaizduotę, kūrybinius gebėjimus. Ritmo atlikimas, pritaikant judesius, skatina domėtis nauja veikla.

NAUDINGOS NUORODOS

Vaizdo įrašas, kaip juda robotukai:



(*Lynx Robot Demo at CES 2017*, 2017-02-15).



(*Danny Robot Dancing*, 2018-07-24).



(„Motus“ kalėdinis breikas, 2017-01-04).

Šokėjo Lilo Bucko pasirodymas tarptautiniame festivalyje:



(*Lil Buck Swan at Vail International Dance Festival*, 2011-08-10).

Ankstyvieji filmai, kuriuose buvo įterpiamos scenos su breiko šokiais, pvz.: *Flashdance* (1983), *Breakin'* (1984), *Beat Street* (1984) ir kiti.

Plunksnos šokio improvizacijai tinkama muzika: Sumiko Fukatsu:



(*Feather Child*, 2015-10-21).



Paslaptiniai iš rūko išnyrantai gulbė įkvėpimui ir vaizduotei sužadinti.

Muzika – Camille Saint-Saens „Gulbė“:



(sugretinami gulbės ir balerinos vaizdai) (*Камиль Сен-Санс "Лебедь"* (Camille Saint-Saens *Swan*), 2008-01-25).



(koncertinis variantas, groja muzikantai Yo-Yo Ma ir Kathryn Stott) (*Yo-Yo Ma, Kathryn Stott - The Swan (Saint-Saëns)*, 2015-08-05).

„Gulbės“ šokį šoka primabalerinos:



Ana Pavlova (1905 m.) (*Anna Pavlova as The Swan*, 2016-10-04).



Maja Pliseckaja (1975 m.) (*Maya Plisetskaya In Memoriam*, 2015-05-04).

Kinetinių skulptūrų kūrėjo Danielio Wurtzelio (JAV) kūryba:



(„šokanti“ skraistė) (*Magic Carpet* | Daniel Wurtzel, 2009-11-09).



(„Plunksnų fontanas“) (*Feather Fountain* | Daniel Wurtzel, 2012-05-22).



(„Plunksnų fontanas“ ir vaikai) (*Feather Fountain at Strathmore Hall* | Daniel Wurtzel, 2009-11-13).

Daugiau informacijos: www.danielwurtzel.com.

6

JUDANTIS SKAMBAN- TIS KŪNAS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: stovėdamas ir sėdėdamas atlieka įvairius judesius kojomis ir rankomis, eina siaura (5 cm pločio) linija, gimnastikos suoleliu, nušoka nuo paaukštino. 5 žingsnis: eina aukštai keldamas kelius, atlikdamas judesius rankomis, bėga greitėdamas ir lėtėdamas, šokinėja abiem kojomis vietoje ir judėdamas pirmyn, peršoka žemas kliūtis. 6 žingsnis: šoka į tolį.

12. MENINĖ RAIŠKA. 4 žingsnis. Muzika: tyrinėja garso išgavimo kūnu būdus, ritmiškai priitaria suaugusiojo skandavimui ir grojimui, improvizuoja skanduodamas, plodamas, trepsėdamas, stuksendamas, spontaniškai kuria ritminius motyvus savo vardui, žodžiams.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 4 žingsnis: judėdamas pasitelkia vaizduotę. 6 žingsnis: ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelė



Trepsėti, stuksenti, ploti, *pliaukšt, taukšt, bum, dun-dun, tiki-tiki* ir kt., kūno perkusija, dešinė, kairė, estafetė, ritmas, mušamasis instrumentas, šokinėti, šuoliuoti, kelti aukštai kelius, šokti į tolį, nušokti.



Gimnastikos suolelis, lankai, lazdos, virvė arba ant grindų (grandinio) nubrėžta išilginė linija, kortelės, žodžiais ar veiksmiais iliustruojančios kūno perkusijos elementus (suploti, mušti delnais į krūtinę, pliaukštelėti į šlaunis, judinti klubus ir į juos pliaukšėti, trepsėti – žr. šios knygelės priedų 4 lapą), žaislai – gyvūnai.



- Kaip galime išgirsti savo judančio kūno garsą?
- Kaip galime padaryti, kad mūsų kūnas skambėtų?
- Kokius judesius galiu sugalvoti, kad sukurčiau ritminius garsus?
- Kaip man sekasi įkūnyti skambėjimą judesiais?
- Ar aš galiu imituoti gandro ir varlės garsus (judesius)?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

„Gandro ir varlės“ estafetė
(žr. šios knygelės priedų 2 lapą).



Emilija, 6 m.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Lauke arba vidaus patalpoje su vaikais atliekame jau žinomą estafetę „**Gandras ir varlė**“, tačiau šįkart papildomai įtraukiami 5 skirtingi *kūno perkusijos** elementai: suploti, mušti delnais sau į krūtinę, pliaukštelėti į šlaunis, judinti klubus ir į juos pliaukšėti, trepsėti. Nuo vieno iki kito kūno perkusijai skirto etapo vaikai juda į varlės ir gandro judesius panašiu būdu: eina gimnastikos suoliuku ir nuo jo nušoka abiem kojomis, šokuoja į tolį (peršoka ant grindų gulinčias kliūtis), eina atlikdami judesius rankomis, aukštai keldami kelius. Tarp atskirų estafetės atkarpų paguldoma po gimnastikos lanką, prie kurio galima padėti po kortelę su vaizdiniais, garsažodžiais ar asociatyviomis gyvūnų nuotraukomis arba juos atitinkančius žaislus ar kitas kūno perkusijos elementus iliustruojančias užuominas (žr. šios knygelės priedų 3 ir 4 lapus).

* Kūno perkusija – tai muzika, kuriama naudojant savo kūną. Ji sujungia muziką, fizinę energiją ir judesį.



Pakviečiame vaikus padiskutuoti, užduodami keletą klausimų: „*Kas čia buvo kitaip? Kokius garsus girdėjau, atlikdamas šią estafetę? Ar skambėjo mano kūnas?*“ Patvirtiname teiginį, kad atliekant šią estafetę, mūsų kūnas skambėjo. Sudominame vaikus pasakydami, kad pasaulyje yra tokia „kūno perkusija“ (t. y. „skambantis kūnas“), kai tarsi grojama savo kūnu. Pakviečiame vaikus susipažinti su kūno perkusijos abėcėle:

BUM – vieną kartą suploti,

ČI-KI – dešiniu, paskui kairiu delnu mušti sau į krūtinę,

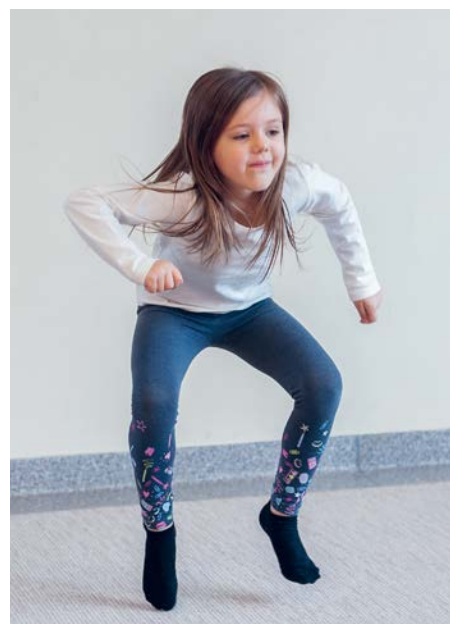
BRI-KI – dešiniu, paskui kairiu delnu plekšnoti į šlaunis,

PIF-PAF – dešiniu, paskui kairiu delnu mušti sau į klubus,

DUN-DUN – dešine, paskui kaire koja trepsėti į grindis.

Vaikai turi sakyti skiemenis ir kartu derinti atitinkamą kūno judesį. Kai išmokstamas vienas elementas, prie jo jungiame kitą kūno perkusijos elementą. Taip palaipsniui visus penkis elementus sujungiame į vieną vientisą perkusinį judesio kūrinį.





Kai vaikai išmoksta kūno perkusijos „abė-cėlė“, gali kurti skambančius judesius. Pasiūlome vaikams atlikti penkis kūno perkusijos pratimus – „Varliaus šokį“ (žr. šios knygelės priedų 5 lapą):

Pirmas – pakviečiame vaikus sakyti šiuos žodžius: „Šok šok čia“. Sakydami „šok“, vaikai pašoka abiem kojomis iš vietos aukštytyn, sakydami „čia“ – suploja. Pavyzdžiui: „Šok-šok-čia; šok-šok-čia“ (t. y. du šuoliukai ir suploti). Kartojame kelis kartus, kol išmokstame.

Antras – išmokstame kitą skanduo-tės eilutę, skiemenuodami „Var-liaus šo-kį“.

Kai sako „Var“ – dešine koja „trept“, kai taria „liaus“, dešine ranka „pliaukšt“ į krūtinę, tas pats pakartojama iš kairės, sakant „šo-kį“ (t. y. kaire koja „trept“, kaire ranka „pliaukšt“). Kartojame kelis kartus, kol išmokstame. Pabandome prisiminti pirmąją eilutę, prie jos iškart prijungdami antrąją.

Trečias – krypuodami klubais, kaip varlės sakome „kva kva“ ir pliaukštelime dešiniu delnu dukart sau į dešinią klubą. Tą patį pakartojame ir iš kairės pusės. Keliskart atlikę šią užduotį, prisimename pirmąsias dvi eilutes, po kurių iš karto prijungiamo trečiąją.

Ketvirtas – sakydami „pliaukšt pliaukšt“, abiem rankomis dukart paplekšnojame delnais į šlaunis, o tardami „taukšt taukšt“, į šlaunis dukart pliaukštelime aukštyn atverstais delnais (plaštakų išorine dalimi). Šią užduotį taip pat kelis kartus pakartojame, kol geriau išmokstame. Prisimename, ką buvome įtvirtinę anksčiau, ir prijungiamo naujai išmoktą judesį.

Penktas – sakydami „tiki tiki tiki tiki“, atliekame greitus bėgimo žingsnelius vietoje, paskui, tardami „Gan-dras!“, abiem kojomis pašokdami vietoje, suplojame rankomis ir iššokame į „varliaus“ pozą – kojos ir rankos plačiai.

Prisimename viską, ką išmokome nuo pradžių, ir sujungiame visus šiuos penkis nesudėtingus kūno perkusijos pratimus į vieną sklandų skambančių judesių junginį. Pakartojame tiek kartų, kiek vaikams smagu tai daryti.

Pasiūlome vaikams pažaisti judrų žaidimą apie gandrą ir varles:

„Kūdroje po lapu, kur šlapia ir jauku, **tupi** būrys žalių varlių“ (vaikai imituoja, kaip tupi būrys varlių po lapu, pvz., po jogai skirtu kilimėliu);

„Kūdroje po lapu, kur šlapia ir jauku, **kvaksi** būrys žalių varlių“ (smagiai imituojamas varlių kvaksėjimas);

toliau analogiškai plėtojame istoriją:

„**šoka... miega... valgo... ir pan.**“

„...Iššoko štai viena ir suriko: „Gandras!“ Vienas vaikas yra „gandras“ (iš pradžių galbūt juo bus pedagogas), o visi kiti vaikai – „varlės“, jos turi nuliuksėti į savo „namus“ (reikia, kad vaikai iš anksto žinotų, kur šokuoti, kur yra toji sutartinė saugi vieta „po savo lapu“). Ir būtinai turi šokuoti, o ne bėgti!

Žaidimą pakartoti kelis kartus, leisti keliems vaikams, pakaitomis pasikeičiant, įsijausti į gandro vaidmenį.

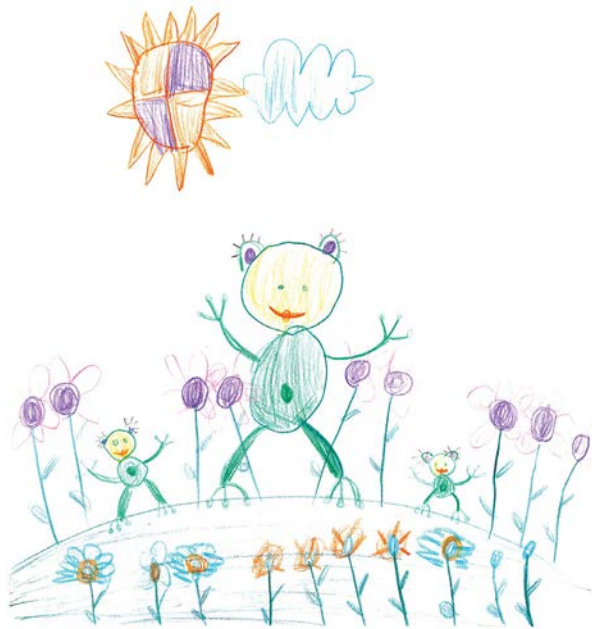




Ši veikla lavina vaikų judėjimo gebėjimus (stambiają motoriką). Kūno perkusija papildo vaikų muzikinį žodyną, lavina ritmo pojūtį, koordinacinius gebėjimus. Ritmo atlikimas, pritaikant skambiuosius judesius, ugdo vaizduotę, skatina domėtis nauja veikla.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas noriai, džiaugsmingai juda ir įsitraukia į judrius žaidimus? (2)
- Kaip jam sekasi stuksenti, trepsėti, ploti, plekšnoti ir kitaip „įgarsinti“ savo kūną? (12)
- Ar geba parodyti įvairius judėjimo įgūdžius, pavyzdžiui: eiti gimnastikos suoliuku ar kita pakyla, šokti į tolį, eiti aukštai keldamas kelius ir kt.? (2)
- Ar tiksliai atlieka kūno perkusijos judesius? (2, 12)
- Ar įsimena kūno perkusijos ir šokio eigą? (12)
- Ar improvizuoja ir kuria savitus judesius ir kompozicijas? (17)



Gabrielė, 5 m.

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Vaikui gali nepavykti iš karto atlikti kūno perkusijos elementus, jis gali nesuderinti skiemens su judesiu. Duokime jam laiko išmokti šiuos pratimus. Galima iš pradžių atskirai sakyti žodžius, o kai vaikas juos tvirtai išmoksta, papildyti atitinkamais judesiais.

Vaikams gali sunkiau sektis suvokti, ko prašoma, atliekant kūno perkusijos elementus. Pedagogas turi sugalvoti dar paprastesnį judesio paaiškinimą, pavyzdžiui: „koja trepsi“ (ir trepsėti), „ranka muša“ (ir atlikti judesį ranka). Duokime vaikams laiko įtvirtinti išmoktą įgūdį, o tiems, kuriems sekasi sunkiau, pasiūlykime papildomai individualiai pakartoti užduotį su pedagogo pagalba.

Jei vaikas sunkiau suvokia estafetę su kūno perkusijos elementais, leiskime jam atlikti estafetę, padedant draugui arba pedagogui.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Vaikai poromis kartu su draugu kuria savo kompozicijas: improvizuodami, skanduodami, plodami, trepsėdami ir stuksendami, spontaniškai kuria ritminius judesių motyvus savo vardui, žodžiams.
- Galima žaisti tradicinį žaidimą apie gandrą, dainuoti dainą, mokytis skanduoję – plačiau aprašyta knygoje „Čiulba ulba ūbauja“ (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Kai vaikai puikiai išmoksta „Varliaus šokį“, estafetę „Gandras ir varlė“ galima modifikuoti, įterpianč kūno perkusijos elementus iš šio šokio (žr. šios knygelės priedų 2 ir 5 lapus).

NAUDINGOS NUORODOS

Knyga vaikams ir pedagogui: Sonata Latvėnaitė-Kričienienė, Petras Kričena. *Muzikinė pasaka „Čiulba ulba ūbauja“ (su CD)*. Muzikija, 2013 (p. 42–43).

Kūno perkusijos vaizdo pavyzdžiai:

Profesionalai:



Tables!



*Suso Morán Gago
(Una belleza...,
2020 m. balandžio 7 d.)*



*Clapping Music
for 5 Performers
(by Santi Carcasona)*

Pamoka vaikams:



*Popcorn - Beat Body
Percussion.*

Filmukai apie gandrą,
jo skleidžiamus garsus:

Baltasis
gandras:



*Storks in
a nest:*



Varlės garsai gamtoje:
*Swap Sounds at Night -
Frogs, Crickets, Light Rain,
Forest Nature Sounds:*



*Frogs and
Crickets:*



Trumpi filmai apie varles:



Kaip mokytis „Varliaus šokį“, rekomenduojame žiūrėti *YouTube* kanale „Strazdanėlės“.

7

PASAKYK, IR AŠ PADARYSIU!

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 5 žingsnis: eina pristatydamas pėdą prie pėdos, pakaitiniu ir pristatomuoju žingsniu, sugalvoja ir atlieka fizinių pratimų kombinacijas.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: juda nurodyta kryptimi. Skiria ir žodžiais išreiškia erdvinius daikto santykius su savimi: *priešais mane, už manęs, šalia manęs, mano kairėje* ir pan.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: supranta komandos prasmę, vykdo paprasčiausias komandas ir jų nesudėtingas sekas.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
žaidimas



Komanda,
robotas,
komandų seka.



Kreida langeliams braižyti (jei braižyti nėra galimybės, sportiniai lankai arba grindys su langeliais). Žaislas arba koks nors kitas daiktas, kuris rodytų tikslą. Kauliukas arba žetonų rinkinys su judesių paveikslėliais.



- Kaip „pasakyti“, kad robotas suprastų?
- Kuo skiriasi komanda žmogui nuo komandos robotui?
- Kaip posūkiams į kairę, į dešinę ir žengiant į priekį pasiekti tikslą?
- Kaip tikslo siekti keliais skirtingais būdais?

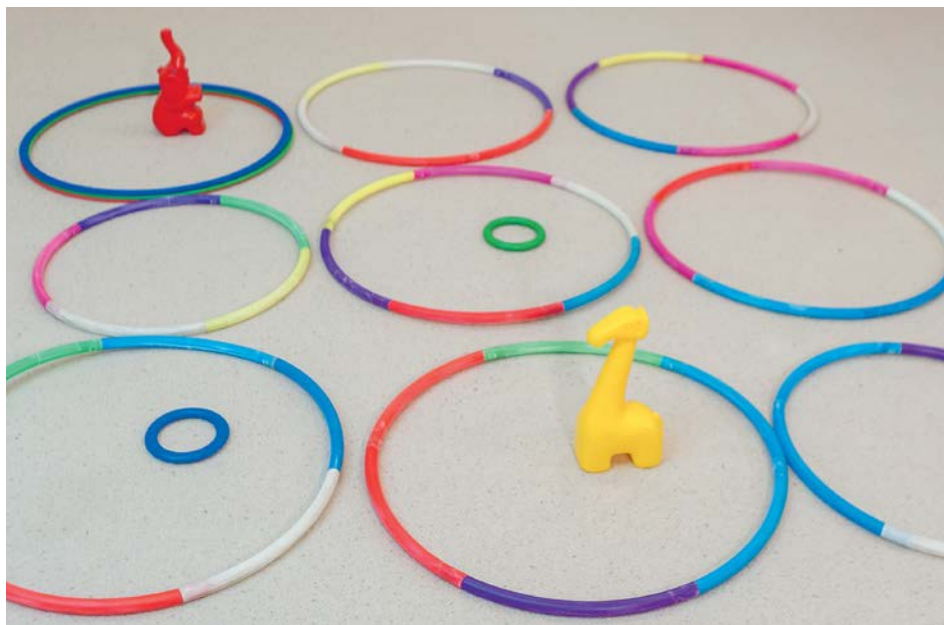
ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaikų klausama, ką jie žino apie robotus, ar yra jų matę.

Vaikams rodome keletą robotų nuotraukų arba filmukų (pvz., robotas-vejapjovė, robotas-dulkių siurblys, humanoidas) ir diskutuojama apie tai, kaip jie juda.



Matas, 5 m.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikai vaidins robotą, kuris žino tik keletą komandų: „pasisuk į dešinę“, „pasisuk į kairę“, „ženk vieną žingsnį“.

Veikla vyksta lauke, kur kreida ant asfalto nubraižytas 5 × 5 langelių ar didesnis tinklėlis (veikla gali vykti ir patalpoje, kurioje grindys išklotos plytelėmis ar yra galimybė kaip nors kitaip padalyti grindų plotą, pvz., sudėti sportinius lankus, apriboti juostelėmis ir pan.).



Vienas iš langelių pažymėtas sutartiniu ženklų arba nuspalvintas – tai starto langelis, kitame – tikslo langelyje – padėtas žaidimo kauliukas-kubas (žr. šios knygelės priedų 6 lapą), žaislas arba langelis nuspalvintas tam tikra spalva.

Vaikų klausama, kaip galima pasiekti tikslo langelį ir paimti žaislą. Pavyzdžiui: tiesiog nueiti ir paimti. Kaip pasakyti kitam, kad jis pasiektų tikslą?

Pasiūlome vaikams vaidinti robotą, aptariame komandas, kurias jis žino ir gali vykdyti.

Vaikai kartoja, kur yra kairė ir dešinė, išbando komandas „pasisuk į kairę“, „pasisuk į dešinę“, „ženk vieną žingsnį“.

Vaikams pateikiamas klausimas: *kaip vykdant tik šias komandas, nurodyti kitam kelią link tikslo langelio?*

Vaikai pasiskirsto poromis: vienas vaidina robotą, kitas – programuotoją, kuris pateikia komandas.

Kai vaikas, vaidinantis robotą, pasiekia tikslą, jis meta ir kartu su visa grupe

10 kartų atlieka kubo viršutinėje sienoje (kauliuke) iškritusį judesį (žaidimo kauliuko-kubo išklotinę su siūlomais judesiais galima rasti šios knygelės priedu 6 lape). Alternatyva: pasiekęs tikslą vaikas sugalvoja fizinį pratimą arba trumpą šokį, kurį kartoja visa grupė.

Keičiame tikslo langelį (padedame kuba (žaislą) į kitą langelį arba nuspalviname kitą langelį).

Vaikai poroje keičiasi vaidmenimis.





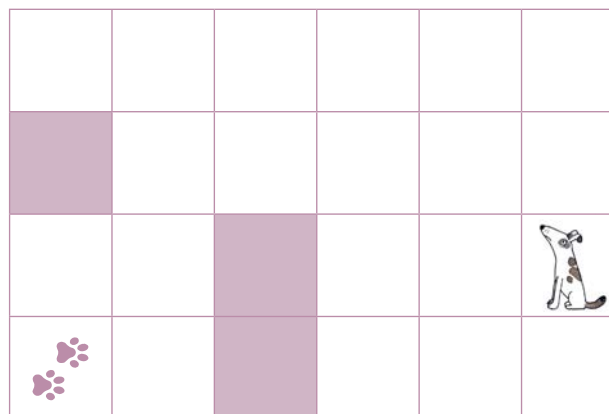
VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galime tinklelyje padaryti „kliūtis“ – langelius, ant kurių negalima žengti ir kuriuos reikia apeiti.
- Sudėtingesnis veiklos variantas, kai visa komandų seka nusakoma iš karto, o ne po vieną komandą.
- Galime pasiūlyti vaikams analogiškai programuoti „Blue bot“ robotą arba edukacinę bitutę – šie robotukai „supranta“ tokias pat komandas.
- Galime pasiūlyti vaikams programėlę, žaidimą, kur ekrane judantis objektas valdomas panašiomis komandomis.

Visos poros iš eilės atlieka veiklą, kiti stebi ir taiso, jei pateikiama neteisinga komanda arba komanda vykdoma neteisingai. Jei grupė didelė, galima dirbti pogrupiais, lygiagrečiai su keliais tinkleliais.

Vaikai diskutuoja, kuo skiriasi komanda žmogui ir komanda robotui.

Vaikai svarsto, ar galima pasiekti tikslą, taikant mažesnę komandų rinkinį, pavyzdžiui, tik „pasisuk į kairę“ ir „ženklia vieną žingsnį“.





Atliekant šią veiklą, svarbu suvokti pagrindinį robotų (ir kompiuterių) veikimo principą, kad robotas (ir kompiuteris) vykdo komandas, kurias jam pateikia žmogus (programuotojas), ir vykdo tiesiogiai tai, kas yra „paskakyta“, net jei ta komanda ir neturi prasmės. Sudėtingas veiksmas skaidomas paprastais žingsniais, kaip, pavyzdžiui, ėjimas tikslo link vaikų nurodomas tik keliomis paprastomis komandomis. Komandų seka sudaro programą.

Veikla yra įvadas į kitas veiklas su robotais (pvz., bitutėmis, „Blue bot“ robotais ir kt.) ir turėtų būti atliekama prieš jas.

NAUDINGOS NUORODOS

„Code.org“: roboto valdymo ekrane žaidimas vaikams nuo 4 iki 6 metų. Judėjimo kryptys nurodomos šiaurės, pietų, vakarų ir rytų metaforomis:



KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba tiksliai pasakyti kitam vaikui komandą ir ją seką tikslui pasiekti? (19)
- Ar vaikas geba tiksliai vykdyti kito vaiko komandas? (19)
- Ar vaikas skiria kairę ir dešinę ir geba pasisukti ir judėti nurodyta kryptimi? (11)
- Ar vaikas geba sugalvoti judesio kombinacijų, eiti žingsniu? (2)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui sudėtinga atlikti judesių kombinaciją (pratimą ar šokį), galime pasiūlyti vietoj judesių derinio atlikti kokį nors kitą veiksmą, pavyzdžiui, pasakyti žodį, sakinį, kurį visi pakartotų.
- Vaikui, kuriam sunkiau dirbti poroje, siūlome veiklą atlikti kartu su pedagogu arba vienam atlikti abu vaidmenis.
- Jei vaikui sunku atskirti kryptis, nusakytas žodžiu, siūlome nurodyti posūkio kryptį ir rankomis arba simboliais, ne tik žodžiais.

NAUDA

Ketverių–penkerių metų vaikai jau gali išmokti programavimo elementų, suvokti komandos prasmę ir jos vienareikšmiškumo bei vykdymo tikslumo svarbą. Tai svarbus informatinio mąstymo elementas problemų sprendimui optimizuoti ir automatizuoti.

Kubo išklotinėje pateiktų pratimų veiksmingumas kaulų sistemai stiprinti jaunesniojo amžiaus vaikams pagrįstas moksliniais tyrimais.

McKay H. A., MacLean L., Petit M., MacKelvie-O'Brien K., Janssen P., Beck T., Khan K. M. (2005). „*Bounce at the Bell*“: a novel program of short bouts of exercise improves proximal femur bone mass in early pubertal children. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 521–526:



8

JUDESIO ABĖCĖLĖ: BALŲ RAŠTAI

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 5 žingsnis: eina pristatydamas pėdą prie pėdos, pakaitiniu ir pristatomuoju žingsniu, aukštai keldamas kelius, atlikdamas judesius rankomis, judėdamas vingiais. Greitas, vikrus, bėgioja vingiais, greitėdamas ir lėtėdamas, išsisukinėdamas, bėga ant pirštų galų. Šokinėja abiem kojomis vietoje ir judėdamas pirmyn, ant vienos kojos. 6 žingsnis: eina ratu, poroje, prasilenkdamas, gyvatėle, atbulomis, šonu.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 6 žingsnis: domisi, kokie daiktai buvo naudojami anksčiau, kaip jie pasikeitė. Papasakoja apie kalendorines šventes.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 6 žingsnis: įsivaizduoja, fantazuoja. Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus ar
lauko erdvė

FORMA:
judesio
laboratorija



Baltų raštai, sūkurys, žirgeliai, žaltys, bitė, deivė, kalendorius, verpstė, simbolis, skrynja, lovatiesė, austi, marginti ir kt.



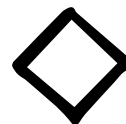
Baltų raštų ženklų lentelė; daiktai su baltų raštų elementais, pavyzdžiui: žieminės raštuotos pirštinės, lininis rankšluostis, senovinė austa lovatiesė, senovinė skrynja, medinis margutis, verpstė ir kt. Kortelės ar lentelės su baltų raštų ženklais.



- Ką reiškia daiktuose paslėpti ženklai?
- Kaip galima išreikšti ženklus judesiais?
- Kokius pavadinimus galiu sukurti ženklams?
- Ar gali baltų raštų simboliai „virsti“ abėcėle?
- Kaip „perskaityti“ ženklais užkoduotą judesį?



Ugnis



Žemė



Grėbliukai



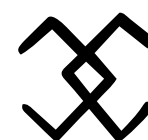
Žaltys



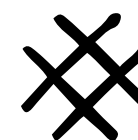
Žirgeliai



Eglė



Varlytė



Roželė

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Baltų raštų ženklų ir simbolių kortelės ir (ar) lentelės.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pagal metų laikus parenkame daiktų ar jų elementų su baltų raštų ornamentais, pavyzdžiui: žieminės raštuotos pirštinės, lininis rankšluostis arba medinis margutis, senovinė austa lovatiesė, senovinė skrynja, verpstė. Jei šių daiktų neturite, galite parodyti jų nuotraukų. Žaidžiant rekomenduojama remtis etnologų L. Klimkos su bendraautoriais sudarytu *metų ratu (rudėnėlis šaltas, žiemužė kailiniuota, pavasario linksmumas, vasarėlė žaliaskarė)*, pateiktu knygoje „Po tėviškės dangum“ (žr. „Naudingas nuorodas“).



Šiai temai pradėti pasirenkame ypatingą dieną, pavyzdžiui, rugsėjo 22 d. – Rudens lygė (arba lygiadienis), Baltų vienybės diena.

Pakviečiame vaikus imtis veiklos, tačiau ji vyks ne grupėje, o judėjimui pritaikytoje erdvėje.

Vaikai rankose turi baltų raštų ženklų lenteles. Pedagogas pakviečia: „*Raskite šiuos simbolius (ženklus) daiktuose*“ (galima suskirstyti vaikus arba pakviesti susiskirstyti patiems į mažas grupes).



Vaikai grupelėmis arba po vieną judesiais parodo savo „atrastą“ simbolį.

Pasidžiaugiamo vaikų sumanumu, atidumu ir kūrybingumu.

Pagal baltų raštų lentelę pabandykime pašukti visus joje pateiktus ženklus. Per vieną užsiėmimą galbūt spėsime grupelėmis ir individualiai pašukti ir vieni kitiems parodyti apie tris–penkis skirtingus ženklus.

Atliekant veiklą rekomenduojama klausytis muzikos, sukurtos pagal lietuvių liaudies senąsias giesmes, dainas (žr. „Naudingas nuorodas“).



Vakarė, 5 m.

„Surastą simbolį (-ius) nupieškite ant lapo“.

Pakviečiame vaikus grupelėmis arba individualiai tą nupieštą simbolį išreikšti judesiais.





Žirgeliai



Egglė



Žaltys

Sutarkime visi kartu, kokiais judesiais pavaizduosime šiuos tris–penkis pasirinktus ženklus, pavyzdžiui:

žirgeliai gali būti vaizduojami poromis, surėmus dilbius kryžmai prieš save, judėti pirmyn – atgal pristatomu žingsniu;

egglė – keturi šuoliukai abiem kojomis;
žergtai – suglausti;

žaltys – eiti vingiuojant. Pedagogas turėtų atkreipti dėmesį į originalius ir įdomius vaikų atliktus judesius.

Siekiant įtvirtinti judesius, šiuos kelis ženklus siūlome pakartoti keletą kartų ir ne tik tą pačią dieną. Kai pajusite, kad vaikai gana gerai įsiminė judesių–simbolių kodus, judesių „abėcėlę“ galėsite papildyti keliais naujais ženklais, bendrai sutartais ir „atrastais“ judesiais.

記号

Žodis „ženklas“ japonų kalba

象征

Žodis „ženklas“ kinų kalba

기호

Žodis „ženklas“ korėjiečių kalba

כִּיָּצ

Žodis „ženklas“ jidiš kalba

नशान

Žodis „ženklas“ hindi kalba

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Su šia baltiškų raštų judesių abėcėle galima „keliauti“ per visas kalendorines šventes: nuo Rudens lygės (lygiadienio) iki Žolinių. Aptardami kurią nors šventę, įkvėpti baltiškų ženklų, vaikai kuria savo simbolius, pavyzdžiui: „eglutes“ (Advento laikotarpiu), saulės ženklus (šv. Kalėdoms), „pėdeles“ ir „saulutes“ (šv. Velykoms), „varlytes“ ir „bitutes“ vasarą, „žirgelius“ ir „žalčiukus“ rudenį ir pan.
- Lygiagrečiai galima parodyti ir kitų tautų senuosius raštus (pvz., šumerų, koptų raštai, majų ar japonų hieroglifai) ir abėcėles – tai suteiks naujų įkvėpimų pokalbiams apie senovę, tautų skirtumus ir panašumus.
- Ant didelio formato popieriaus lapo parašykime choreografinio šokio schemą, kurią vaikai, išanalizavę kaip loginę užduotį, atlieka judesiais.
- Grupėje galima pažaisti stalo žaidimą „Baltų raštai“ (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Su vaikais skaitome ir aptariame istorijas iš knygų (žr. „Naudingas nuorodas“).
- Galime sukurti savo ženklus ir sudaryti iš jų savo grupės judesių abėcėlę, pavyzdžiui, tai galėtų būti tęstiniai veiklos „Judesio ir grafinės raiškos dialogai“ (žr. knygėlę *Kūrybiniai dialogai*) užsiėmimai.



Veikla lavins vaikų fantaziją, judesių koordinaciją, plastiškumą, judesių įvairovę, vaikai judėdami pažins ženklų kalbą.

Dalyvaujant lavės stambioji motorika.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas noriai įsitraukia į veiklą, domisi, džiaugsmingai juda, tyrinėja? (2, 10)
- Kaip spontaniškai išreiškia save judesiu? (2, 17)
- Ar geba kurti sudėtingus judesius ir jų junginius? (2, 17)
- Ar diskutuoja apie baltų raštų simboliką, kalendorines šventes, Lietuvos istoriją? (10)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Iš pirmo karto vaikams gali nepavykti sugalvoti įvairesnių judesių ženklams pavaizduoti. Užduotis galima supaprastinti, pavyzdžiui, ženklams pavaizduoti sugalvoti judesius tik rankomis, tik kojomis arba tik šuoliukais ir pan.

NAUDINGOS NUORODOS

Stalo žaidimas „Baltų raštai“ (Vilniaus etninės kultūros centro leidimas, 2017).

Baltų raštų ženklų lentelės (pateiktas L. Straižio ir L. Klimkos) galima rasti interneto puslapiuose www.teiwas.eu arba www.prigimtis.lt.

Knygos pedagogui:

Rasa Ambraziejienė. *Rasties versmė: apie ženklus ir simbolius, (II laida)*. Versmė, 2016.

Libertas Klimka, Ričardas Kazlauskas, Živilė Lazdauskaitė, Ona Verseckienė. *Po tėviškės dangum*. Žara, 2015.

Knygos skaityti su vaikais:

Virginija Šukytė. *Stebuklų pripoškėjęs pasaulis. 700 eilučių*, 2015.

Nijolė Kliukaitė-Kepenienė. *Baltų ženklai. Pasakos*. Gimtasis žodis, 2016.

Kotryna Zylė. *Didžioji būtybių knyga*. Aukso žuvis, 2017.

Veiklai rekomenduojama muzika:

daina – ratelis „Auskim, seselės, abrusus“;

krivis Jonas Trinkūnas gieda giesmę Dievaičiui Perkūnui;

Žemyna Trinkūnaitė ir kolegės (ŽEMYNA +++);

„Naktišokiai“, I dalis;

„Naktišokiai“, II dalis;

„Atalyja“ – „Leliumai“;

„Žalvarinis“ – „Stinta pūkis“;

„Gyvata“ – „O jau mano mielas“;

relaksacinė folkmuzika: Saulius Petreikis – birbynė,

Gediminas Žilyš – kanklės.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- ***Judantis pasaulis***
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlionių kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



„Vaikai mokosi žaisdami. Žaisdami jie atranda pasaulio veikimo dėsnius, ir nesvarbu, ar žaidimas yra griežtai struktūruotas pagal iš anksto su vaikais priimtus susitarimus, ar pačių vaikų sumąstytas ir sukurtas veikiant. Laisvam judėjimui skirtose erdvėse mes tuoj pat įsitraukiame į žaidybines užduotis: įveikiname savo kūną, protą ir vaizduotę, užkuriame kūrybines judesio tyrinėjimo dirbtuves.“ (Cit. iš „Drama Games for Young Children“ (2017). Katherine Zachest. Nick Hern Books, London)



3-6 m.

ŽALIASIS PIEŠTUKAS





2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričienienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-589-4

Išleido ir spausdino UAB „Vitae Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Rita Makarskaitė-Petkevičienė

ŽALIĄSIS PIEŠTUKAS

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

TA, KURI
GYVENA
KRIAUKLĖJE / 8 p.

16. Problemų sprendimas

OI TU, TAŠKUOTOJI
RAUDONSPARNE! / 14 p.

2. Fizinis aktyvumas

PASLAPTINGASIS
ATVYKĖLIS / 21 p.

8. Sakytinė kalba

UŽBURIANTIS
VANDUO / 55 p.

16. Problemų sprendimas

10.
Aplinkos
pažinimas
15.
Tyrinėjimas

ILGAS IR
RAUDONAS.
KAS? / 29 p.

8. Sakytinė kalba

AUGINU
DARŽOVES IR
GĖLES! / 48 p.

18. Mokėjimas mokytis

GAUBLYS IR
PASAULIO
GYVŪNAI / 41 p.

7. Santykiai su bendraamžiais

TYLIOJI VANDENŲ
GYVENTOJA / 35 p.

17. Kūrybiškumas

KNYGELĖS AKCENTAI

Ši knygelė skirta pedagogui, ugdančiam 4–6 metų vaikų aplinkos pažinimo, tyrinėjimo gebėjimus ir aplinkosauginės nuostatos. Vaikų veikla gamtoje – tai ne tik smagūs užsiėmimai, bet ir atradimai, geresnė sveikata. Gamta vaikams, visų pirma – sava aplinka, kurioje daug liečiamų daiktų. Vaiko santykis su gamta pasireiškia tiek emociju, tiek intuityviu lygmenimis. Reikia būti gamtoje, kad ją patirtum visais penkiais pojūčiais. Glaudaus santykio su gamta išgyventi būnant tik patalpoje neįmanoma. Ką daryti, kad šiandieniniai vaikai turėtų glaudesnę sąlytį su gamta? Ogi veikti lauke, ieškoti būdų, kaip bent kruopelytę gamtos atsinešti į namus, į darželio grupę ir pratęsti susitikimą su gamtos objektais.

KNYGELEŽ ŽALIASIS PIEŠTUKAS SUDARO 8 TEMOS, JOSE SUSIPAŽĪSTAMA IR SIŪLOMA PLAČIAU TYRINĖTI:

- 1) vaiko aplinkoje sutinkamus gyvūnus;
- 2) edukacines priemones;
- 3) auginamus augalus;
- 4) vandenį.

Veikloms siūlome rinktis *tyrinėjimų laboratoriją* ir, žinoma, *lauko edukacines erdves*.

GALIMYBĖS

Gamta vaikui iškelia daugybę klausimų: kas? kodėl? iš kur? kam? Ir pabandyk, jei nori, į juos atsakyti. Sudėtinga! Reikia pagalbos... Gali būti, kad kartais vaikai norės nutraukti vabzdžiui sparnus ar užminti sraigę. Galbūt iš blogų paskatų, o gal iš didelio smalsumo, noro pažiūrėti, „kaip veikia“, ar neapdairumo. Šalia reikia jautraus pedagogo, padėsiančio suprasti, koks tas vabzdžiū, vorų gyvenimas, kam gi sraigėi kriauklė...

Taigi, gamtamokslinis ugdymas, prasidėjęs ikimokyklinio ugdymo įstaigoje, reiškiasi trimis aspektais: 1) žinių apie gamtą pradžiamoksliu (vaikas yra smalsus, turi įvairių klausimų...), 2) praktine veikla ir įgūdžiais, 3) emocionalaus santykio su gamta ugdymu.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

„Žalioji pieštukas“ pirmiausia skirtas ikimokyklinio ugdymo pedagogo gamtamoksliniam raštingumui tobulinti. Be to, pedagogas pasisems idėjų, kaip prasmingiau organizuoti veiklas lauke ir vidaus erdvėse. Tikimės, kad pedagogas vartos gamtamokslines sąvokas, ir vaikai jas girdės (ir nesvarbu, kad jų dar nevertos); sukurs vaikui netikėtumo ir atradimo gamtoje jausmą; ugdys jo smalsumą. O gamtoje – pilna gyvybės. Gamta kupina įvairiausių paslapčių, tad atrasti ką nors nauja – vieni juokai!

1

TA, KURI GYVENA KRIAUKLĖJE

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus sraigės požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą sraigę, pasako jos pavadinimą. 5 žingsnis: įvardija, ar sraigė yra naminis ar laukinis gyvūnas. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. 6 žingsnis: pastebi aiškiai matomus gyvūnų (sraigių) [...] požymius. Samprotauja apie tai, kur sraigės gyvena [...]. Rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, formuojasi atsakomybės už jos išsaugojimą jausmas.

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: išskiria [...] sraigių bruožus, savybes, kalbėdamas apie jas, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. 6 žingsnis: domisi aplinka, mėgsta stebėti, [...] kaip elgiasi sraigės, noriai atlieka paprastus stebėjimus [...].

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 4 žingsnis: supranta, kad susidūrė su [...] problema (pvz., sraigė pabėgo; sraigėi reikia maisto) [...]. Stebi savo veiksmų padarinius, supranta, kada pavyko įveikti sunkumus. Nepasisėkus prašo suaugusiojo pagalbos. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių. Samprotauja, ką galima daryti toliau [...]. 6 žingsnis: atpažįsta, su kokia problema susidūrė. Ieško sprendimų, pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius, tariasi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą, mokosi iš savo ir kitų vaikų klaidų [...].

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Kūno dalys: galva, liemuo, koja, kriauklė; burna, čiupikliai, gleivės; kvėpavimas, maitinimasis, judėjimas; šalinimas.



Lupos; stiklinis ar plastikinis (permatomas) indas – terariumas, akmenukai, dirvožemis, vazonėlis, tinklelis; vandens purkštuvas; vanduo; veiklos lapai; popieriaus lapai, pieštukai.



- Kas gyvena kriauklėje?
- Kas ta sraigė?
- Kaip ją pažinti?
- Kuo sraigė įdomi?

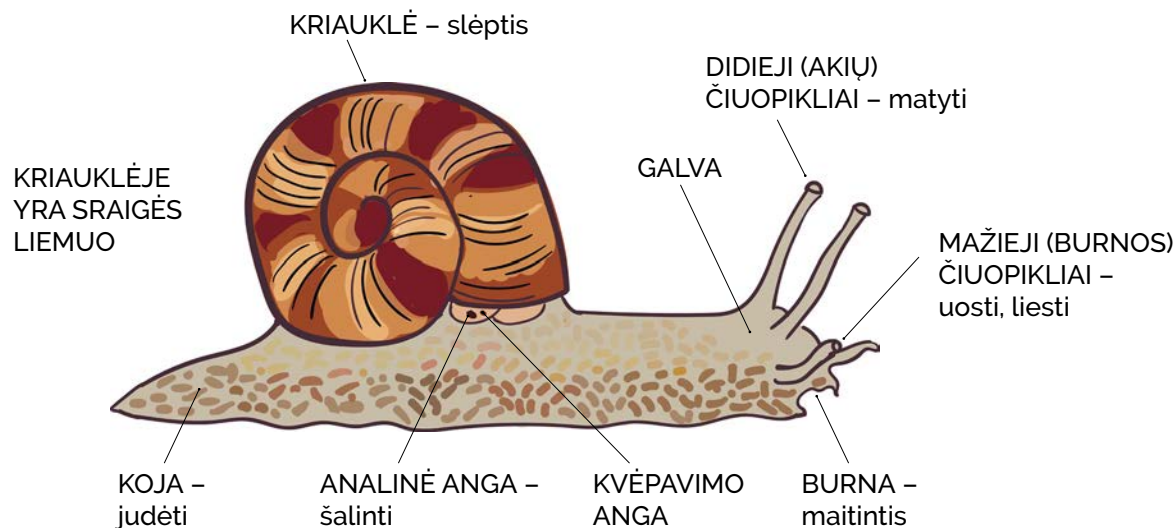


ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Su vaikais vaikščiodami lauke, ypač po lietaus, rasime vynuoginių sraigių. Surinkime jas į kokį nors indą (geriau – peršviečiamą). Jei sraigių yra daug, gali būti, kad kiekvienas vaikas norės turėti po sraigę. Jei rasime kelias sraiges, viena sraigė rūpinsis 4–5 vaikai. Sraiges vaikai galėtų net pavadinti.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS
Susitikimas su sraigė.



SRAIGĖS PIEŠIMAS

Pasiūlykime vaikams nupiešti sraigę tokią, kokią ją įsivaizduoja po pažinties ir aptarimo.

Leiskime vaikams pristatyti savo darbus. Sekime, kokias sraigės kūno dalis vaikas vaizduoja. Užrašykime jas.



PAKVIESKIME VAIKUS PAŽINTI SRAIGĘ

Sraigė turi galvą, liemenį, koją ir kriauklę. Parodykime šias dalis (žr. šios knygelės priedų 1 lapą).

Kurios jos kūno dalies nematome? (*Liemens, nes jis yra kriauklėje.*)

Ką sraigė turi galvoje? (*Burną ir 4 čiupiklius: du ilgus ir 2 trumpus.*) Apžiūrėkime pro lupą.

Kuo skiriasi čiupikliai? (*Ilgiu; ilgieji dar turi akytes.*)

Kad vaikams būtų lengviau įsiminti, prisiminkime ar parodykime saldainį „Chupa Chups“, pasiaiškinkime, ką reiškia žodis „čiupoti“ (*liesti, čiupinėti*).

Surimuokime koją nors dvieilį ir čiupiklių sąvoka bus nesunkiai įsiminta.

Kiek akių turi sraigė? (*Dvi.*)

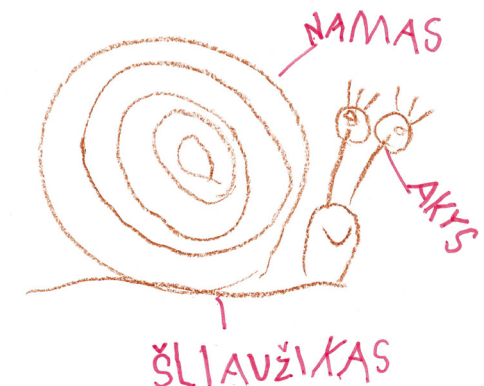
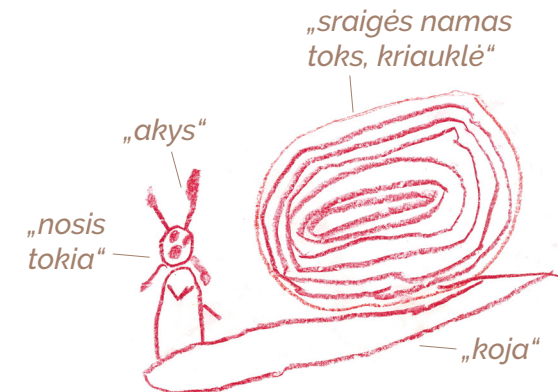
Kuriais čiupikliais sraigė apsidairo, stebi aplinką? (*Ilgaisiais.*)

Kuriais čiupikliais liečia, uodžia? (*Trumpaisiais.*)

Kam reikalinga kriauklė? (*Gyvūnas pasislepia: joje telpa ne tik sraigės liemuos, bet ir koja, galva.*)

Kada sraigė sulenda į kriauklę? (*Kai iškyta pavojus ar užėina sausra.*)

Kuo sraigė juda? (*Koja; kojoje yra liaukų, jos išskiria gleives. Gleivės apsaugo sraigės koją nuo sužalojimų ir sumažina trintį.*)





SRAIGĖS JUDĖJIMO TYRIMAI

Išsiaiškinkime, kaip sraigė juda (*susitraukiant kojas pado raumenims*).

Nustatykime, kuriuo paviršiumi (plastikas, popierius, stiklas, medis, audinys, aliuminio folija) sraigė juda lengviausiai (žr. šios knygelės priedų 2 lapą).

Pastebėkime, kad judėdama sraigė palieka gleivių kelią. Paaiškinkime, kuo svarbios kojos pado išskiriamos gleivės.

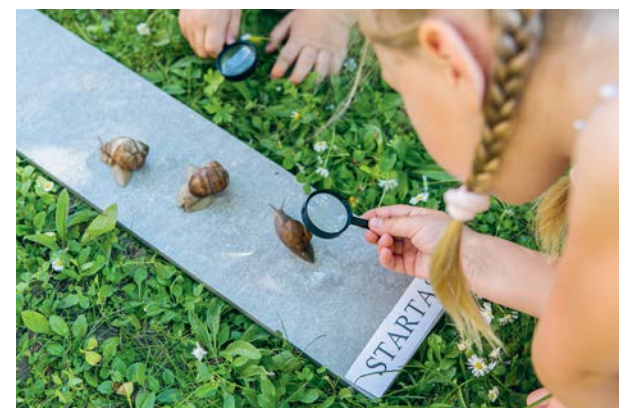
Ištirkime, kaip sraigė įveikia kliūtis (lipa per jas ar apeina). Jos kelyje padėkime šakelę, akmenuką ar kitą daiktą.

Stebėkime, kaip ji elgsis.

Surenkime sraigių lenktynes.

Išsiaiškinkime, kuri sraigė greičiausia.

Tirdami sraiges vaikai gali susidurti su problema: sraigė kažkur dingo (*reikia ieškoti atsargiai, neužminti; nepalikti ant stalo, nes krisdama ji gali susižeisti ar suduž jos kriauklė ir pan.; įdėjus į indą, uždengti dangteliu su skylutėmis*).





SRAIGĖS MAITINIMOSI TYRIMAI

Išsiaiškinkime, kuo sraigė minta. Duokime jai kiaulpienių, salotų, liepu lapų. Kurie yra mėgstamiausi? (žr. šios knygelės priedų 2 lapą).

Ar sraigė mėgsta vaisius, daržoves? Duokime jai obuolio, banano, agurko, pomidoro, morkos, bulvės skiltelę.

Ištirkime, ar ji ėstų tai, ką valgome mes, pavyzdžiui: sūrį, kumpį, dešrą, duoną, batoną. O cukraus kubelį?

Tyrinėdami sraigės maitinimąsi, pastebėsime, kad ji ir tuština. Kokios jos išmatos, kur yra jos analinė anga, pro kurią šalina? (Išmatos yra juodos, juodai žalios; anga yra šalia kriauklės krašto.)

Tyrinėjant maitinimąsi galima susidurti su iššūkiais: *nemalonu, kai sraigė tuština; sraigė neturi maisto, ir reikia juo pasirūpinti.*



TERARIUMO ĮRENGIMAS IR SRAIGĖS AUGINIMAS

Mums reikės: stiklinio indo, smulkių akmenukų, dirvožemio, augalų, šakelių, vazonėlio, kuris taps slėptuve, dangčio su skylutėmis ar tinklelio indui uždengti.

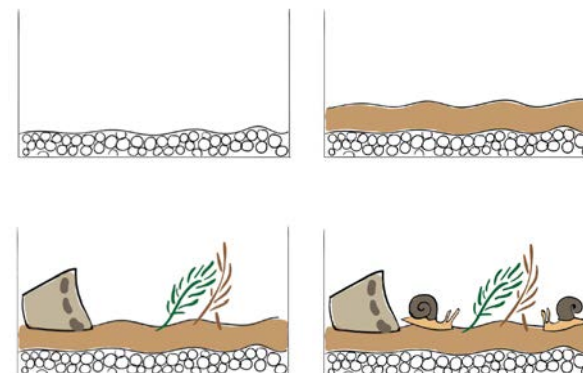
Terariumo augalus lengvai papurškime vandeniu.

Įleiskime sraigės. Terariumą uždengkime.

Stebėkime, kada sraigės aktyvesnės: ryte, dieną ar vakare.

Apžiūrėkime sraigės kojas padą, kai ji šliauš stiklu – terariumo sienele.

Maitinkime... Ir tvarkykime terariumą.





VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Vaikščiodami gamtoje kartais surandame vynuoginių sraigų kriauklių (tuščių, nes gyvūnas jau būna žuvęs). Tokie gamtos radiniai, kaip ir kankorėžiai, plunksnos, akmenėliai, gali tapti įdomių užsiėmimų dalimi. Raskime jiems vietas ant gamtos radinių stalo. Su kitų moliuskų kriauklėmis susipažinkime šios knygelės priedų 3 lape.
- O jei paieškosime kriauklės „dialogo“ su siūlais ar audiniu, turėsime naujų netikėtų žaislų kitoms veikloms, pvz., skirtoms kalbos, kūrybiškumo ugdymui.
- Lietuvoje vis daugėja auginamų afrikinių sraigų – achatinų. Šios beveik kilogramą sveriančios sraigės jau auginamos ne vienuose namuose. Jos „apsilanko“ ir darželiuose. Šių vaisiais ir daržovėmis maitinamų sraigų gigančių auginimas vaikams suteikia neįkainojamos patirties.



Pasaka „Sraigė, vardu Irutė“
(trukmė – 11.55):



Dainelė „Sraigė Sraigė Ta Lėta“
(trukmė – 2.06):



Knyga vaikams:

Vilma Varkulevičienė. *Sraigų nuotyčiai ir užduotėlės*. Gerosios Naujienos centras, 2015.



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas atpažįsta, geba pavadinti ir apibūdinti tyrinėtą objektą (piešiniu, žodžiu įvardija kelis sraigės požymius)? (10)
- Ar vaikas samprotauja apie tai, kur sraigė gyvena? Ar suprato, ko reikia, kad gyvūnas gyventų? (10)
- Ar tyrinėdamas sraigę vaikas su ja elgiasi atsakingai, rodo pagarbą gyvajai gamtai? (10)
- Ar kalbėdamas apie sraigės požymius, vaikas juos susieja su savo pastebėjimais? (15)
- Ar vaikas buvo susidomėjęs, įsitraukęs į veiklą? Kas jį domina? Kokios emocijos lydi jo pažintį su sraigę? (15)
- Ar supranta, kad tyrinėdamas ar augindamas sraigę, susidūrė su problema? Ar pripažįsta, kad ją reikia spręsti? (16)
- Ar ieško problemos sprendimų, tariasi su kitais? Ar samprotauja, ką daryti? (16)
- Ar atpažįsta problemą? Ar pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius? Ar tariasi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą? (16)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Pedagogas turėtų būti pats labai susidomėjęs nagrinėjamu gyvūnu. Derėtų rodyti entuziazmą, smalsumą, teigiamas emocijas. Vaikų akivaizdoje pedagogas neturėtų parodyti baimės ar pasibjaurėjimo tiriamu gyvūnu. Vaikai gali kopijuoti pedagogo emocijas, elgesį. Nederėtų slopinti smalsių vaikų susidomėjimo. Sraigių bijantiems vaikams leiskime kurį laiką pabūti nuošalyje. Vėliau jie įsidrąsins.
- Norėdami, kad vaikai patirtų daugiau džiaugsmo, turime rasti daugiau sraigių. O jų daug būna po lietaus arba rytais. Taigi, jei užėjo sausra, geriau pažintį su sraigėmis atidėkime lietingesniam orui.
- Kalbėdami apie sraigę, pasitelkime asociacijas. Pavyzdžiui, kai kuriems vaikams sraigės kriauklė gali asocijuotis su vonia, santechnika. Dar vieną sraigę kiekvienas turime savo ausyje. Rodykime iliustracijas ar tikrus daiktus, ieškokime asociacijų, padedančių įsiminti (žr. šios knygelės priedų 4–5 lapus).

Sraigės auginimas ir stebėjimas, tiriamieji darbai leis vaikui suprasti, kokių sąlygų reikia sraigę gyventi, kaip ji reaguoja į aplinką, patirti, kuo ji dar įdomi.

Ilgiau auginant sraigę, galima pastebėti, kaip jos dauginasi (*dirvožemyje sudeda 30–80 pieno spalvos kiaušinėlių*).

Ši praktinė veikla moko vaikus paisyti higienos taisyklių, nes po bet kokios veiklos su gyvūnu būtina nusiplauti rankas!

Be to, santykis su gyvūnu ugdo vertybines nuostatas – atsakingai su jais elgtis.

Augindami gyvūną neišvengsime įvairių netikėtų problemų. Vaikai, įgiję gyvūno auginimo ir su tuo susijusių problemų sprendimo patirties, gebės ją pritaikyti kituose gyvenimo kontekstuose.

Baigę veiklą, sraigę vėl nuneškime ten, kur radome. Atsisveikinkime su jomis.

2

OITU, TAŠKUOTOJI RAUDON- SPARNE!

4. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: stovėdamas pasistiebia, atsistoja ant kulnų, [...] šokinėja abiem ir ant vienos kojos [...], atlieka judesius plaštaka ir pirštais (ima, atgnybia, suspaudžia dviem pirštais, kočioja tarp delnų) bei ranka (mojuoja, plasnoja). 5 žingsnis: greitas, vikrus, bėgioja vingiais, greitėdamas ir lėtėdamas, išsisukinėdamas, bėga ant pirštų galų, [...] eina ant pirštų galų, „važiuoja dviračiu“. 6 žingsnis: bėga pristatomu ar pakaitiniu žingsniu, aukštai keldamas kelius [...]. Šokinėja ant vienos kojos judėdamas pirmyn, šoka į tolį, į aukštį [...]. Judesius tiksliau atlieka kaire arba dešine ranka, koja.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus boružės (vabzdžių) požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą boružę, pasako jos pavadinimą. 5 žingsnis: įvardija, ar vabzdžiai yra naminiai ar laukiniai gyvūnai. Samprotauja apie naminių (pvz., bičių) ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. 6 žingsnis: [...] samprotauja apie tai, kur vabzdžiai gyvena [...]; rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, formuojasi atsakomybės už jos išsaugojimą jausmas.

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: išskiria [...] vabzdžių bruožus, savybes, kalbėdamas apie juos, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. 6 žingsnis: domisi aplinka, mėgsta stebėti, [...] kaip elgiasi vabzdžiai, noriai atlieka paprastus stebėjimus [...].

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Kūno dalys: galva, krūtinė,
pilvelis; 6 kojos; antsparniai
ir sparnai; antenos, akys.



Lupos; vabzdžių „viešbutis“; stori kokteilių
šiaudeliai; vabzdžių – vorų kubelis;
vabzdžių gaudymo tinklelis; įvairių vabzdžių
paveikslėlių rinkinys (gali būti ir PowerPoint
pateiktys); popieriaus lapai, pieštukai.



- Kaip vadinasi šis gyvūnas?
- Kodėl jis yra raudonas?
- Kas padeda jam judėti?
- Kaip jis skraido?



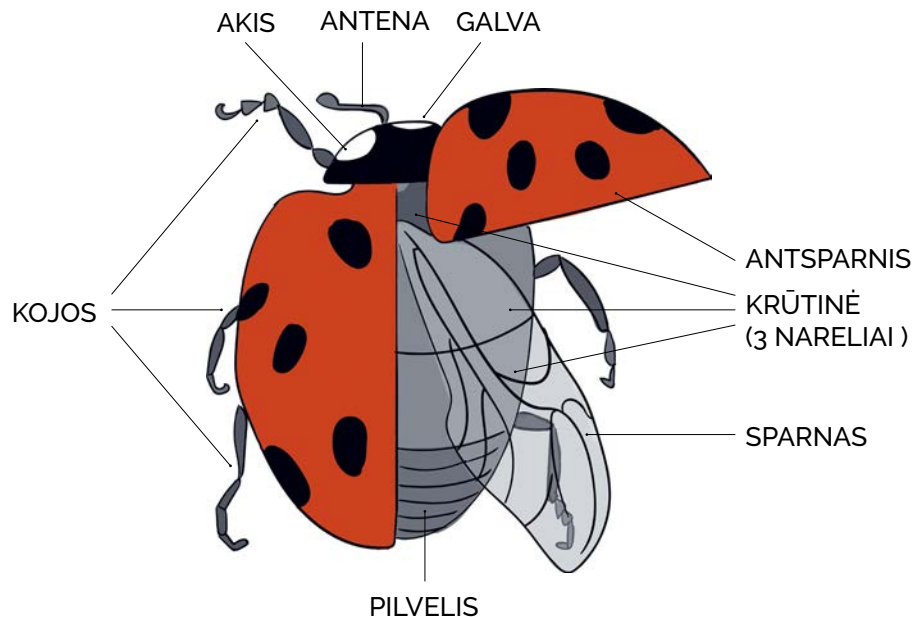
ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pažintis su vabzdžiais gali prasidėti visai netikėtai. Pavyzdžiui, į grupę pro langą įskridus musei ar uodui. O gal eidami takeliu pamatysime žygį ar blakę kareivėlį? O gal skindami žydinčią kiaušpienę išgąsdinsime bitę ar kamanę? Arba pamatysime žolės stiebu ropojančią pačią boružę...

Veiklas apie vabzdžius būtų galima labai pajvairinti įrengus vabzdžių „viešbutį“ darželio teritorijoje arba dažnai lankantis ir ieškant vabzdžių jau įrengtame „viešbutyje“.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS
Susitikimas su boruže.



PAKVIESKIME VAIKUS PAŽINTI BORUŽĖS KŪNĄ

Ką pirmiausia pamatome, žiūrėdami į boružę? (Vaikai vardys: *kojas, kūną, sparnus, raudoną spalvą, taškelius ar pan.*) Raudona, oranžinė (kaip ir boružės išskiriamas skystis) spalvos gamtoje yra įspėjamosios. Vadinas, boružė įspėja paukščius: „Neliesk, neliesk manęs, aš neskani!“.

Kiek kojų turi boružė? (Kaip ir visi vabzdžiai – 6 arba 3 poras.) Jomis boružė juda, ropoja. Apžiūrėkime boružę ir jos kojas pro lupą.

Kas dar padeda judėti? (*Sparnai.*) Boružė turi 2 poras sparnų. Vadinas, iš viso keturis. Viršutiniai sparnai – antsparniai (ant sparnų). Jie yra kieti, apsaugo boružės kūną. Po jais yra gležni sparneliai. Jais boružė skrenda.

Boružės kūnas sudarytas iš trijų dalių. Kokių? Bandykite spėti. (*Vabzdžių kūnas sudarytas iš 3 dalių: galvos, krūtinės ir pilvelio.*)

Pro lupą patyrinėkime boružės galvą. Joje matome antenas. Jomis vabzdžiai uodžia ir liečia. Dar galvoje rasime akis. Kiek jų yra? (*Dvi.*) (žr. šios knygelės priedų 7 lapą).

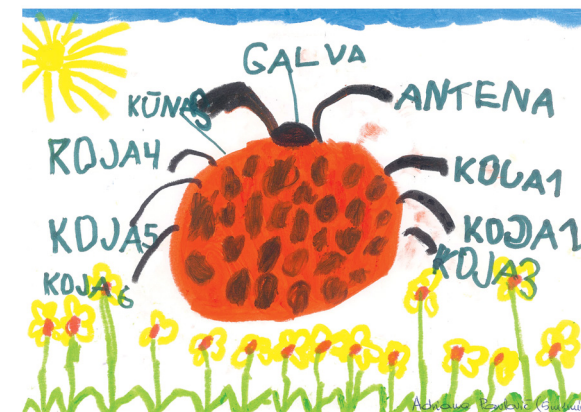


VABZDŽIO PIEŠIMAS

Pasiūlykime vaikams nupiešti vabzdį tokį, kokį jį įsivaizduoja po pažinties su juo ir jo kūno sandaros aptarimo.

Leiskime vaikams pristatyti savo darbus. Sekime, kokias vabzdžio kūno dalis vaikas vaizduoja. Užrašykime jas. O kai kurie vaikai jau patys bandys užrašyti.

Keli vaiko to paties objekto piešiniai (pvz., rudenį, pavasarį ir pan.) rodytų jo supratimo ir gebėjimų raidą.





Boružės taškų skaičius ant sparnų nesusijęs su jos amžiumi. Yra ir dvi-taškių, ir 24-taškių boružių. Dažniausiai sutinkama septyntaškė boružė. Taškų skaičius priklauso nuo boružės rūšies.



„VABZDŽIŲ PUOTA“

Į puotą susirinko daug vabzdžių. Pabūkime – kas muse, kas uodu, žiogu, boruže, bite, grambuoliu ar laumžirgiu.

Paropokime, paskraidykime (*bėgiokime lėtai, greitėjančiai; eikime ir bėkime ant pirštų galų, ant kulnų; kelkime aukštai kojas, bėkime šonu; šokime į aukštį, į tolį; mojuokime rankomis (sparnais), sukiokime delnus (lankstykite kojeles); nugriūkime ant nugaros, pasispardykime kojytėmis, „važiuokime dviračiu“, įspėdami paukščius: manęs nelieskite).*

„Skriskime“ kaip vabzdžiai ir imituokime, kad rankiojame amarus, graužiame lapus, renkame žiedų nektarą (čiumpame, imame pirštukais).



VABZDŽIŲ „MEDŽIOKLĖ“

Paimkime vabzdžių gaudymo tinklelį. Perbraukime juo kelis kartus per žolę. Rasime keletą vabzdžių: musę, žiogą ar pan.

„Sumedžiotus“ vabzdžius sudėkime į stiklainiuką ar plastikinę permatomą dėžutę.

Apžiūrėkime pro lupą. Paskui paleiskime į laisvę.





BORUŽĖS SKRYDŽIO STEBĖJIMAS

Raskime boružę. Paimkime ant delno. Leiskime jai ropoti. Patirkime, kaip savo kojų letenėlėmis ji kutena delną.

Iškelkime pirštą į viršų. Dabar boružė lips juo. Kai pasieks piršto galą, pasirengs skrydžiui.

Stebėkime, kaip ji išskleidžia antsparnius. Paskui tartum išlanksto po jais esančius sparnus ir jais sumojuoja.

Aptarkime, koks yra boružės skrydis (lygus, banguotas), kaip ji skrenda. Galima pažiūrėti filmuotą medžiagą ir patiems imituoti boružės skridimą (*atsispirkime, išsitieskime, lėtai skleiskime sparnus, skriskime*);



PANAŠŪS IR SKIRTINGI

Naudokime vabzdžių muliažus, plastikinės figūrėles, kurias vaikai galėtų tyrinėti, grupuoti, skirstyti.

AR VABZDŽIAI KVĖPUOJA TAIP, KAIP MES?

Mes kvėpuojame plaučiais. Jie yra mūsų krūtinės srityje. Kelis kartus įkvėpkime ir iškvėpkime. Stebėkime, kaip kvėpuojant kilnojasi krūtinė.

Kai kvėpuoja vabzdžiai, kilnojasi ne jų krūtinė, o pilvelis. Tuo įsitikinkime stebėdami, pavyzdžiui, ant gėlės žiedo nutūpusį drugelį. Ar pastebime, kad jo pilvelis juda? (*Taip yra todėl, kad vabzdžių kvėpavimo organai – trachėjos – yra pilvelyje.*)



„PAŽIŪRĖSIU KAIP BORUŽĖ!“

Boružė, kaip ir kiti vabzdžiai, turi sudėtinę akis. Tai reiškia, kad jų akys susideda iš daugybės vienodos sandaros smulkių šešiakampių akelių. Kiekviena akelė mato tik dalį daikto. Kaip atrodo pasaulis boružės akimis, galime pajusti patys. Paimkime pluoštą kokteilių šiaudelių. Laikykime juos saujoje ir pasižiūrėkime pro vieną jų galą. Pastebėsime, kad vaizdas susideda iš mažų dalelių.

KUO BORUŽĖ MAITINASI?

Boružė – labai ėdrus gyvūnas. Ji ėda amarų. Sodininkai ir daržininkai ją mėgsta, nes ji sunaikina augalų kenkėjus.



Ridenkime kubelį su vorų ir vabzdžių paveikslukais. Atpažinkime, kur yra voras, o kur – vabzdys (žr. šios knygelės priedų 8 lapą).



VEIKLA PRIE VABZDŽIŲ „VIEŠBUČIO“

Atsargiai, netrikdydami gyvūnų, patikrinkime, ar „viešbutyje“ apsistojo kokie nors vabzdžiai. Vabzdžius apžiūrėkime pro lupą.








Ar šie vabzdžiai juda – ropoja, skraido, ar tūno nejudėdami? Įsitinkime, kad jie gyvi (*atsargiai palieskime pirštu, pagaliuku ar užlašinkime vandens lašą*).

Prisiminkime, ką jau žinome apie vabzdžius. Kokių klausimų kyla?

Jei darželio kieme neturime vabzdžių „viešbučio“, gal pabandykime įkurdinti skruzdėles. Skruzdėlynas tap pat būtų puiki edukacinė erdvė mažiesiems susipažįstant su vabzdžiais.



Vabzdžių yra labai daug. Tai gausiausia gyvūnų grupė! Panašūs vabzdžiai jungiami į būrius. Bent kai kuriuos vabzdžių būrius ir jų atstovus derėtų pažinti ir pedagogui.

Vabalai	Drugiai	Plėviasparniai	Dvisparniai	Tiesiasparniai	Žirgeliai	Straubliuočiai
						
Grambuolys	Citrinukas	Kamanė	Musė	Žiogas	Žirgelis	Blakė kareivėlis
Stori antsparniai (apsauga), o po jais – plėviški sparnai (skraidyti).	2 poros stambių plėviškų sparnų, kurie dažniausiai yra apaugę spalvotais žvyneliais.	Dvi poros plėviškų skaidrių sparnų. Užpakaliniai sparnai yra gerokai mažesni už priekinius ir su šiais susikabina kabliukais.	Viena pora normaliai išsivysčiusių plėviškų sparnų. Antroji sparnų pora redukuota ir virtusi dūzgais.	Ilgos antenos, siauri antsparniai, apačioje – vėduokliški sparnai. Trečios kojų poros šlaunys storos.	Burnos organai graužiamieji, antenos redukuotos (sumažėjusios), akys – didelės. 4 dideli skaidrūs, gysloti sparnai.	Būdingas siurbiamasis burnos aparatas, pritaikytas pradurti augalų audinius ir siurbti skysčius.



Atminkime, vaikui viskas įdomu, kas susiję su juo pačiu: kokius vabzdžius jis pažįsta, su kokiais yra buvę malonių ir nemalonių susitikimų ir t. t. Galime padiskutuoti: vabzdžiai yra geri ar blogi. Bus įvairių patir-

čių: vienam nepatinka musės zyzimas, kitam įgėlė uodas ar bitė. Parodykime vaikams ir kitą pusę – vabzdžiai naudingi. Jais maitinasi paukščiai. O kai vabzdžių (maisto) rudenio sumažėja, paukščiai priversti skristi į

šiltesnius kraštus. Kiti vabzdžiai, pvz., bitės iš augalų žiedų renka nektarą ir gamina medų.

Taigi, formuluojant orientacinius klausimus, siūlome atsižvelgti į vaiko asmeninę patirtį.

Nepamirškime, kad pažįstant gamtą, svarbiausia – jutimai: leiskime pamatyti, išgirsti, o jei bus galimybė, ir paliesti vabzdžius. Leiskime vaikui pasijusti tyrinėtoju ir piešinyje fiksuoti stebimo objekto elementus.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar stovėdamas vaikas imituoja vabzdžius: pasistiebia, bėgioja, šokinėja, mojuoja, plasnoja rankomis? (2)
- Ar vaikas yra greitas, vikrus, ar geba bėgioti vingiais, greitėdamas ir lėtėdamas, išsisukinėdamas, ar „važiuoja dviračiu“? (2)
- Ar vaikas bėga pristatomu ar pakaitiniu žingsniu, aukštai keldamas kelius? Ar šokinėja ant vienos kojos judėdamas pirmyn, šoka į tolį, į aukštį? (2)
- Ar vaikas yra smalsus, įsitraukęs į veiklą? Ar džiaugiasi, sužinojęs kažką naujo apie vabzdžius? (10)
- Ar atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą boružę, pasako jos pavadinimą? (10)
- Ar įvardija kokį nors vabzdžio požymį, piešiniu ar žodžiu perteikia vieną kitą jo ypatybę? Ar samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus? Ar stebėdamas, tyrinėdamas vabzdį vaikas su juo elgiasi atsakingai? (10)
- Ar samprotauja apie tai, kur vabzdžiai gyvena? Ar rodo pagarbą gyvėjai ir negyvėjai aplinkai? (10)
- Ar vaikas samprotauja apie tai, ką patyrė atlikdamas veiklą (pvz., ką išsiaiškino apie vabzdžių gyvenimą)? Ar sieja skirtingus pastebėjimus? (15)
- Ar domisi aplinka, mėgsta stebėti, kaip elgiasi vabzdžiai? Ar noriai atlieka paprastus stebėjimus? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Mes nežinome, kokia yra vaikų namų aplinka, kokios nuostatos gyvosios gamtos atžvilgiu puoselėjamos šeimoje. Gali būti, kad vaikui visi vabzdžiai atrodo bjaurūs ir, jo nuomone, juos reikia naikinti... Todėl būkime atidūs, jautrūs ir empatiški, nes turime užmegzti vaiko santykį su gyvąja gamta.
- Vaikų akivaizdoje neparodykime baimės ar pasibjaurėjimo tiriamais gyvūnais. Vaikai gali kopijuoti mūsų, pedagogų, elgesį, emocijas. Kita vertus, nederėtų slopinti vaikų susidomėjimo. O su tais, kurie bandys užminti, sutraiškyti, nutraukti kojas, kalbėkimės, aiškinkime, kad šie gyvūnai gamtoje labai svarbūs ir reikalingi. Netoleruokime vaiko agresyvaus elgesio.
- Vabzdžių bijantiems vaikams leiskime kiek pabūti nuošalyje. Vėliau jie įsidrąsins. Kai kuriems įspūdių padarys drąsūs ir vabzdžiais susidomėję draugai, todėl vaikai norės jais sekėti. Bandykime kurti ugdymosi gamtoje ir patalpoje dialogą.
- Jei apžiūrime tikrus vabzdžius, rinkimės stambesnius, pavyzdžiui: žiogą, laumžirgį arba vabalus – ne tik boružę, bet ir grambuolį ar kolorado vabalą.

NAUDINGOS NUORODOS

Edukacinis filmas vaikams „Žvelgiu į pasaulį pro Bitės akinius“ (4.38):



Boružės vystymasis (trukmė – 2.07):



Taip pat žr. šios knygelės priedų 6 lapą.

Knyga vaikams: Salemonas Paltanavičius. *Tie namai namučiai*. Alma littera, 2020.

Knyga, straipsnis pedagogui: Anne Sverdrup-Thygeson. *Vabzdžių planeta*. Baltos lankos, 2019.

Romutė Milušauskienė. Boružės keliauja per sodą:



3

PASLAP- TINGASIS ATVYKĖLIS

8. SAKYTINĖ KALBA. Klausymasis. **4 žingsnis:** klausosi aplinkinių pokalbių, literatūrine kalba ar tarmiškai sekamų, pasakojamų, skaitomų, deklamuojamų kūrinių apie vorus. Pradeda išklausti, suprasti ir reaguoti į tai, ką jam sako, aiškina suaugusysis. **5 žingsnis:** klausosi įvairaus turinio tekstų apie vorus, jų aplinką, įvairius įvykius, reiškinius. Supranta sudėtingesnio turinio tekstus [...]. **6 žingsnis:** klausosi [...] įvairių stilių tekstų [...]. Supranta pasakojimo turinį, įvykių eigą. Supranta dviprasmybes, perkeltinę žodžių reikšmę. Kalbėjimas. **4 žingsnis:** kalba, pasakoja apie sutiktą vorą, ką sužinojo, suprato, vartoja paprasčiausius terminus, girdėtus naujus žodžius. **5 žingsnis:** natūraliai pasakoja apie tai, ką žino apie vorą, ką veikė, klausytojams nesupratus, paaiškina, pakartoja. Pasakoja apie tai, kas buvo nutikę. **6 žingsnis:** pasakoja, kalba apie aplinką, gamtos padarus (pvz., vorą), įvardydamas įvairias detales, savybes, būsenas, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnės sandaros žodžius.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. **4 žingsnis:** pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus gyvūno (voro) požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą vorą, pasako jo pavadinimą. **5 žingsnis:** įvardija, ar voras yra naminis ar laukinis gyvūnas. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. **6 žingsnis:** pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų (voro) ir augalų. Samprotauja apie tai, kur voras gyvena [...]. Rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, formuojasi atsakomybės už jos išsaugojimą jausmas.

15. TYRINĖJIMAS. **5 žingsnis:** išskiria [...] voro savybes, kalbėdamas apie vorus, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. **6 žingsnis:** domisi aplinka, mėgsta stebėti, [...] kaip elgiasi vorai, noriai atlieka paprastus stebėjimus [...].

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Žandikojai su nuodų liaukomis,
galvavrūtinė, pilvelis, kojos, akys,
voratinklinės liaukos.



Stiklainis, vanduo, akmenukai,
samanos, šakelės, voras; Petri lėkštelė,
lupos; popieriaus lapai, pieštukai;
pagaliukai ir stori siūlai.



- Kaip vadinasi šis gyvūnas?
- Kodėl jis neria tinklą?
- Ar vorai yra blogi?
- Ar galime auginti vorą?



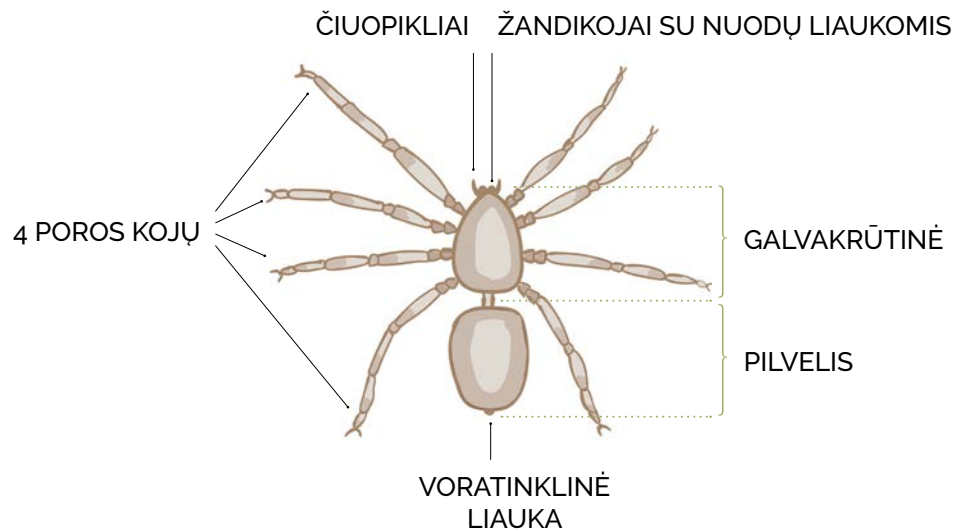
ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS
Susitikimas su voru.



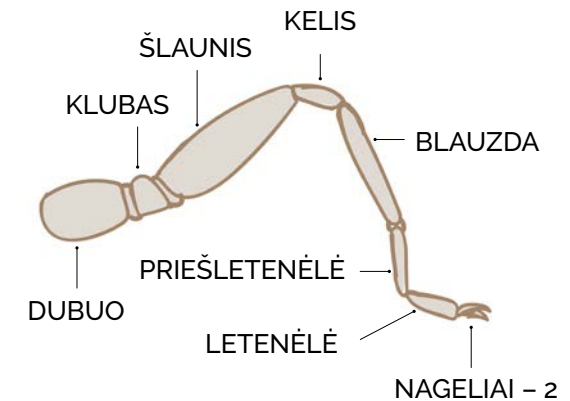
ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Namuose, darželyje, kiemo užkaboriuose ar gyvatvorėje raskime vorą. Šis padarėlis gali paskatinti vaikus nuodugniau patyrinti vorus, geriau pažinti jų gyvenimą.

Pradžią veikloms apie vorus gali duoti skaityti tekstai ar žiūrėti filmai apie „Žmogų vorą“. O gal kuris nors vaikas iš vyresnių brolių ar sesučių bus girdėjęs apie Hario Poterio vorą Aragogą?



Voro kojos sandara



PAKVIESKIME VAIKUS PAŽINTI VORO KŪNĄ



Kokias voro kūno dalis atpažįstate? Kojas? Kiek kojų turi voras? (*Aštuonias.*) Mes, žmonės, turime vieną porą kojų, o dabar paskaičiuokime, kiek porų kojų turi voras (*keturias*) (žr. šios knygelės priedų 9 lapą).

Kaip manote, kam reikalingos kojos? (*Judėti, voratinkliui nerti (kabina gijas viena su kita), aukai gaudyti, maistui sugriebti...*)

Koja sudaryta iš dalių. Patyrinėkite savo koją ir parodykite, kur yra klubas, šlaunis, kelis, blauzda. Šias dalis turi ir voro koja.

Jei rasime kelis skirtingus vorus, būtinai palyginkime, kuo skiriasi jų kojos (*vienų – storos, trumpos, kitų – ilgos, plonos*).

Kokios yra kitos voro kūno dalys? (Yra dar 2 dalys: galva, suaugusi su krūtine – galvavrūtinė ir pilvelis.)

Voro kūną dengia plaukeliai. Apžiūrėkite vorą pro lupą. Ar pastebime plaukelius? Pasvarstykime, kam jie reikalingi. Žmogus aplinką pažįsta akimis (rega), ausimis (klausa), nosimi (uoslė), liežuviu (skonis), oda (lytėjimas). O kaip aplinkoje orientuojasi voras? Gal vorui padeda plaukeliai? (*Jo kūnas ir kojos padengtos jautriais plaukeliais; kojų plaukeliais vorai net girdi.*)

Ar voras turi akis? (*Turi.*) Kur jos yra? (*Galvavrūtinės priekyje voras turi 8 akis; jos išsidėsčiusios įvairiai: vienų vorų – ratu, kitų – dviem eilėmis.*) (žr. šios knygelės priedų 10 lapą).



Voro akys

© Thomas Shahan



KLAUSIMŲ IR ATSAKYMŲ KERTELĖ

Vaikams, matyt, natūraliai kils klausimų, pavyzdžiui:

- Kuo (kaip) vorai minta? (*Vorai minta musėmis, uodais. Įleiskime gyvą musę voratinklį nunėrusiam vorui. Tikėtina, kad voras savo voratinkliu bandys ją pagauti. Beje, vorai nesimaitina negyvais vabzdžiais.*)
- Ar pagautą vabzdį voras praryja? (*Ne, pirmiausia į savo auką voras suleidžia*

nuodų, kurie laikomi nuodų liaukose, ir virškinamųjų fermentų. Atropojęs kiek vėliau, susiurbia minkštą tyrelę, o kietas vabzdžio dalis – kojas, sparnus – palieka.)

- Kur gyvena vorai: sausumoje ar vandenyje? (*Beveik visi vorai gyvena sausumoje: pievose, laukuose, miškuose, net namuose. Vandenyje gyvenantys vorai tarp vandens augalų įrengia oro gaubtuvėlius. Kartkartėmis šie vorai iškiša iš vandens pilvelį, paima oro*

burbulą ir nutempia jį į oro gaubtuvą. Gaubtuve jie maitinasi, prižiūri jauniklius.



- Kaip vorai patenka į mūsų namus? (*Vorai į namus dažniausiai atkeliauja savo voratinkliais, o daugiausia jų atsiranda per vadinamąją bobų vasarą (rugsėjo pabaigoje).*)
- Ar vorai yra blogi? (*Vorai naudingi, nes namuose išgaudo muses, uodus, vabzdžius kenkėjus, kurie platintų ligas.*)



VORATINKLIO NĖRIMO STEBĖJIMAS

Į mažesnį akvariumą ar didesnį stiklainį (2–3 l) įdėkime samanų, akmenukų, keletą šakelių... ir įleiskime vorą kryžiuotį (ar kitą vorą, neriantį tinklą). Įlašinkime keletą lašų vandens (jam reikia šiek tiek drėgmės). Stebėkime, kaip kruopščiai ir kantriai voras dirba. Kelias minutes stebėjus, tampa aišku, koks jis nepakartojamas architektas!

Voratinklis neriamas iš voratinklinių gijų (siūlų). O gijas gamina pilvelyje esančios voratinklinės liaukos.

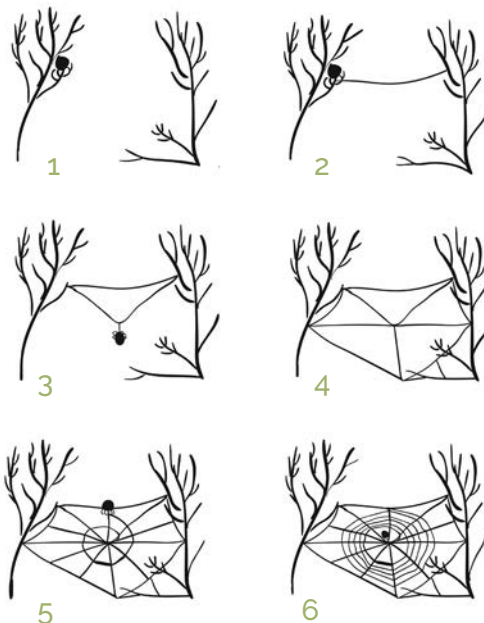
Pirmiausia voras išneria rėminius siūlus (1–3 pav.), paskui nutiesia spindulinius (4 pav.). Ir tik tada neria gaudomuosius siūlus (5 pav.) ir sutvirtina juos su spinduliniais. Kai kurie vorai dar pasidaro slėptuvę ir ją su voratinkliu sujungia signaliniu siūlu.



VORO PIEŠIMAS

Pasiūlykime vaikams nupiešti vorą. Tegul vaikai jį piešia tokį, kokį suvokė po aptarimo grupėje.

Leiskime vaikams pristatyti savo darbus. Sekime, kokias voro kūno dalis jie vaizduoja. Pavadinimus užrašykime piešinyje.



Filmuotos medžiagos, kaip vorai neria voratinklį, galite rasti čia:





SAŠAJOS SU TAUTOSAKA

Susipažinus su voru ir voratinkliu, nebus sunku įminti mįsles:

- Kas audžia be staklių?
- Dieną naktį verpia, audžia, o pats nuogas plikas snaudžia. Kas?
- Kuprotas senelis palubėję tinklą ringuoja. Kas?
- Ar teko girdėti sakant „voras neša laimę“?

Vaikams papasakokime, kodėl voras – Lietuvoje nuo seno gerbiamas gyvūnas.

Lietuvių tradicijose voras siejamas su likimo deive Laima, dalijančia laimę. Tikėta, kad jei voras nusileidžia voratinkliu iki vidudienio, jis atneša laimę, o jei po vidudienio – nelaimę. Dar kiti sako, kad reikia žiūrėti, kokia kryptimi voras juda. Jei į žmogaus pusę, tai reikia tikėtis pelno, turto, o jei nuo žmogaus – laukia išlaidos. Sakoma, jei vorą pamatai tupintį voratinklyje, sugalvok norą. Gali būti, kad jis išsipildys.

Dažnam seneliai, proseneliai yra sakę: „Nebandyk nugalabyti voro – nepasiseks“.

ŽAIDIMAS „VORAS VERPIKAS“

Atmatuokime ir atkirpkime 1,5 m storo vilnonio siūlo. Jo galus pririškime prie pagaliukų. Duokime dviem vaikams po pagaliuką, o trečiasis pirštuku turėtų laikyti toje vietoje, kur yra siūlo centras. Paskelbus pradžią, „vorai verpikai“ stengiasi kuo greičiau suvynioti siūlą ant savo pagaliukų. Kuris greičiau pasiekia centrą, tas laimi. Paskui varžosi „vorai nugalėtojai“.





PAPASAKOKIME VAIKAMS GRAIKŲ MITĄ. ARACHNĖ IR ATĖNĖ

Arachnė, kaip pasakoja graikų mitas – tai moteris, amatininko dukra iš Lidijos šalies. Ji buvusi puiki audėja. Kartą ji paskelbė, kad audžianti geriau nei deivė Atėnė. Ši žinia labai įžeidė ir suerzino Atėnę. Juk tai ji išmokiusi moteris austi, o vyrus – gaminti ginklus! O štai nedėkingoji Arachnė mano esanti geresnė audėja nei meno ir amatų deivė ir dar prašo varžytuvių...

Atėnė pasivertė sena moterimi ir bandė atkalbėti Arachnę nuo varžytuvių, ragino atsiprašyti deivės. Pasipiktinusi merginos užsispyrimu, arogancija ir nedėkingumu, Atėnė priėmė iššūkį. Supratusi, kad senoji moteris esanti pati Atėnė, Arachnė nė kiek neišsigando.

Baigus darbus, Atėnė žavėjosi Arachnės talentu, tačiau negalėjo pakęsti jai parodytos nepagarbos. Ji sudraskė Arachnės gobeleną į skutelius ir smogė merginai per veidą. Supratusi, kad pralaimėjo, Arachnė norėjo nusižudyti. Atėnė parodė jai savo gailėstį, tačiau negalėjo atleisti nuo bausmės. Ji priskynė nuodingų augalų ir jų sultimis apšlakstė Arachnę. Arachnė pavirto voru.

Nuo to laiko Atėnės nubausta Arachnė ir visi jos palikuonys audžia iki šiol.

Parengta pagal:



The myth of Arachne,
Iseult Gillespie
(YouTube filmukas).



Paolo Veronietis. Arachnė arba Dialektika. Dožų rūmai, Venecija, Italija



© Markus Stadlober



EMPATIJOS UGDYMO PRATIMAS „NORIU BŪTI TAVO AUGINTINIS“

Taikomas nebaigto sakinio metodas. Skaitykime tekstą: „Gyveno kartą voriuukas Čikis. Jis gyveno po palangę. Nėrė voratinklį, kasdien jį taisė, mat stambesnė musė, į jį įpuolusi, kaipmat sugadindavo, gijas nutraukdavo. Kai tik išvysdavo žmones, Čikis slėpdavosi. Jam nesinorėjo vėl išgirsti: „Koks bjaurus voras! Dink iš čia, bjaurybe!“. Taip iš lėto ir slinko dienos. Kartą, ropodamas per lango stiklą, voriuukas pamatė kambaryje žaidžiančius vaikus: Liną ir Roką. „Kaip jiems

gera! – pagalvojo voriuukas, – taip norėčiau su jais susidraugauti... Oi, ne! – grįžo į protą Čikis, – ir vėl manimi šlykštėtis... Geriau jau čia, po palangę...“.

Kol voriuukas svarstė, vaikai baigė žaidimą ir priėjo prie lango. Čikis apmirė iš baimės. „Dabar tai jau bus...“, – pagalvojo. Staiga...“

Šis tekstas nebaigtas. Vaikai turėtų užbaigti pasakojimą.

Atkreipkime dėmesį į vaikų nuostatas vorų atžvilgiu. Jas aptarkime, jei reikės, pasikalbėkime apie jų naudą gamtai ar pan.



Pedagogui reikėtų padėti vaikams pajusti mokslinį turinį, todėl pasakodamas, aiškindamas turėtų vartoti gamtamokslines sąvokas. Žinoma, yra didelis skirtumas, ar vorą tyrinėja keturmečiai, ar šešiamečiai. Vis tiek nesistenkime vaikų išmokyti vartoti sąvokas. Šito nereikia. Vaikas, girdėdamas mokslines, o ne buitines sąvokas, jas greičiau įsidėmės, ir vėliau jam nieko nereikės „persimokyti“. Vaiko raida individuali, tad vienas sąvoką ims vartoti anksčiau, kitas – vėliau.

Atminkime, vaikui viskas įdomu, kas susiję su juo pačiu, tad jam visai lengvai paaiškinsime, lygindami save su nagrinėjamu objektu. Pavyzdžiui, kas bendra tarp mano ir voro kojų, akių ir pan.

Labai svarbu ir pojūčiai. Sudarykime galimybę vaikui pamatyti, kaip voras neria voratinklį. Leiskime vaikui pasijusti tyrėju ir piešinyje fiksuoti stebimo voro sandaros elementus.

Ugdomosiose veiklose tyrinėtus gyvūnus išleiskime į lauką.



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas klausosi pokalbių, pasakojimų apie vorus? Ar pradeda išklaudyti, suprasti ir reaguoti į tai, ką jam sako, aiškina suaugusysis? (8)
- Ar vaikas kalba, pasakoja apie tai, ką girdėjo ir sužinojo apie vorus? Ar vartoja paprasčiausius terminus, girdėtus naujus žodžius? (8)
- Ar klausosi įvairaus turinio tekstų apie aplinką (vorus)? Ar supranta sudėtingesnio turinio tekstą? (8)
- Ar kitiems pasakoja apie tai, ką žino apie vorus? Ar pasakoja apie tai, kas su jais buvo nutikę? (8)
- Ar supranta pasakojimo turinį, įvykių eigą? Ar supranta dviprasmybes, perkeltinę žodžių reikšmę? (8)
- Ar pasakoja apie vorą, įvardydamas įvairias detales, savybes, būsenas? Ar vartoja naujai išgirstus sudėtingesnius žodžius? (8)
- Ar vaikas yra smalsus, įsitraukia į veiklą? Kokios emocijos lydi jo pažintį su vorais? (10)
- Ar atpažįsta gamtoje ar paveikluose vaizduojamą vorą, pasako jo pavadinimą? (10)
- Ar vaikas pastebi aiškius voro požymius? Ar geba apibūdinti tyrinėtą objektą (piešiniu, žodžiu įvardija vieną kitą jo požymį)? (10)
- Ar vaikas samprotuoja apie tai, ko reikia, kad voras gyventų? Ar stebėdamas vorą vaikas su juo elgiasi atsakingai? (10)
- Ar išskiria [...] voro savybes, o kalbėdamas apie jį kartais susieja skirtingus pastebėjimus? (15)
- Ar domisi aplinka, noriai atlieka paprastus stebėjimus? Ar mėgsta stebėti, kaip elgiasi vorai? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Planuodami ugdomąją veiklą, iš vakaro pasigaukime vorą. Ugdomosios veiklos dieną galime jų greitai nesurasti. Jei bus labai karšta arba darganotas oras, vorai gali būti pasislėpę. Vaikų akivaizdoje neparodykime pasibjaurėjimo vorais. Taip pat nederėtų slopinti vaikų susidomėjimo. Vorų bijantiems vaikams leiskime kurį laiką pabūti nuošalyje. Tikėtina, kad matydami įsitraukusius, susidomėjusius bendraamžius, jie įsidrąšins ir patys. Pamažu įsitikins, kad vorai gal ir ne simpatiški, bet įdomūs gyvūnai. Sugautus vorus įdėkime į Petri lėkštelę ar nedidelį skaidrų indelį ir leiskime vaikams juos apžiūrėti pro lupą.
- Pasirūpinkime vorų muliažais, plastikinėmis figūrėlėmis, kurias vaikai galėtų tyrinėti. Apgalvokime, kaip paprasčiau papasakosime, kokį kitą tinkamą žodį ar asociaciją parinksime. Juk tautosakoje yra daug perkeltinių reikšmių, kurių vaikai gali nesuprasti.
- Paieškokime alternatyvų. Gal kai kuriems vaikams tiks įvairios dėlionės (tiek dvimatės, tiek erdvinės).



Arachnofobija – vorų baimė. Tai viena dažnesnių fobijų. Mokslininkai mano, kad dažniausiai jų bijoma, nes manoma, kad jie yra baisūs. Pažinimas ir žinojimas, kad jie yra naudingi, mažina fobiją.

Ką daryti, jei vorai mums nepatinka, o vienas jų atėjo į namus? Jei nepatinka vorai, vis tiek negalima jų skriausti. Iš popieriaus susukime tūtelę, į ją įvarkime vorą ir, išnešę į lauką, paleiskime. *(Galite panaudoti, pvz., stiklainaitę.)*

4

ILGAS IR RAUDONAS. KAS?

8. SAKY TINĖ KALBA. Kalbėjimas. **4 žingsnis:** kalba, pasakoja apie slieką, ką girdėjo, ką sužinojo, suprato, vartodamas paprasčiausius terminus, girdėtus naujus žodžius. **5 žingsnis:** natūraliai pasakoja kitiems apie tai, ką žino, veikia, jiems nesupratus, paaiškina, pakartoja. Pasakoja apie tai, kas buvo nutikę tyrinėjant slieką. **6 žingsnis:** pasakoja, kalba apie aplinką, gamtos padarus (slieką), įvardydamas įvairias detales, savybes, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnės sandaros žodžius.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. **4 žingsnis:** pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus gyvūnų (slieko) požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose pavaizduotą slieką, pasako jo pavadinimą. **5 žingsnis:** atpažįsta ir įvardija kai kuriuos laukinius gyvūnus. Samprotauja, ar sliekas yra naminis ar laukinis gyvūnas, kuo skiriasi laukinių ir naminių gyvūnų gyvenimas. **6 žingsnis:** pastebi aiškiai matomus laukinių gyvūnų (tarp jų ir slieko) skirtumus ir panašumus. Samprotauja apie tai, kur gyvena, kuo minta laukiniai gyvūnai. Rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, formuojasi atsakomybės už jos išsaugojimą jausmas.

15. TYRINĖJIMAS. **4 žingsnis:** pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko (pvz., pasiima kastuvėlį, kibirėlį sliekų paieškai). **5 žingsnis:** paaiškina, kad su gyvais padarais (pvz., sliekais) reikia elgtis atsargiai, stengiasi taip elgtis. Išskiria akivaizdžias [...] gyvūno (slieko) savybes, kalbėdamas apie tai, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. **6 žingsnis:** domisi aplinka, mėgsta stebėti, [...] kaip elgiasi sliekai, noriai atlieka paprastus bandymus, tyrinėja [...]. Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti. Aktyviai tyrinėdamas aplinką [...], tinkamai pasitelkia visus pojūčius, savo galimybės išplėsti pasitelkia įrankius ir kitas priemones (pvz., lupą). Lygina gyvūnus, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Kirmėlė (žieduotoji kirmėlė); burna, balnelis, segmentai /nareliai, priekinė /galvinė dalis ir užpakalinė dalis; judėjimas susitraukiant raumenims.



Sliekai; indas; lupos, lėkštelės; padėklas, šaukštelis, peiliukas; du 2 litrų plastikiniai buteliai, batų dėžutė; plonas vamzdelis, pipetė, popieriaus juostelė; juodžemis, smėlis; obuolys, muilas, vanduo, saldainis; batraištis, guminukas (sliekas), virti ilgi makaronai.



- Kam reikalingi sliekai?
- Kodėl jie gyvena žemėje?
- Ką jie ėda?
- O kas ėda sliekus?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Sliekas – naudingas gyvūnas. O mes apie jį nieko nežinome! Eime jų ieškoti ir su jais susipažinti! Pasivaikščiokime po darželio teritoriją. Ar pievelėje yra sliekų? O gėlyne? O po šaligatvio plytele? Rastus sliekus sudėkime į indą.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Žinia, kad sliekas yra labai naudingas (darželyje pakabinama slieko nuotrauka ir šalia užrašoma „Labai naudingas gyvūnas“) arba organizuojama Slieko diena.



PAKVIESKIME VAIKUS PAŽINTI SLIEKO KŪNĄ



Ką primena slieko kūnas? (*Batraištį, makaroną, guminuką...*)

Kelis galus turi sliekas? (*Du: galvinę ir užpakalinę dalis.*) (žr. šios knygelės priedų 11 lapą)

Tai kuri yra jo galvinė, o kuri – užpakalinė dalis? (*Galvinė – arčiau balnelio. Balnelis – tai toks sustorėjimas. Žirgams jo jikiai uždeda balnus, o sliekas turi savo balnelį.*) (Žr. šios knygelės priedų 12 lapą. Rasite ir daugiau asociacijų)

Kodėl sliekai yra drėgni? (*Todėl, kad jie neturi plaučių ir kvėpuoja visu kūnu. Paimkime veidrodėlį, prisikiškime ir į jį pakvėpuokime. Veidrodėlis aprasos, sudrėks. Tai taip ir sliekui kvėpuojant išsiskiria vanduo, todėl jo kūnas sudrėkęs. Odai išdžiūvus sliekas ima džiūti ir nugaišta.*)

Ar sliekas turi akis? (*Apžiūrime pro lupą. Ne.*)

O ausis? (*Neturi.*)

O kojas? (*Ir kojų neturi.*)

Na, tuomet tikra paslaptis, kaip jis gyvena. Kaip jis orientuojasi? Kaip keliauja? (*Nebijantieji paimkime slieką į rankas.*)

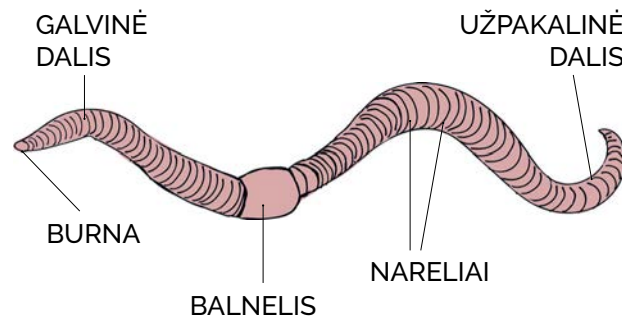
Ką sliekas daro? (*Rangosi. Jis mus jaučia, nes visame jo kūne yra mažų taškelių (jutimo receptorių). Jais sliekas jaučia lytėjimą, skonį ir šviesą. O susitraukti – ilgėti, storėti – jam leidžia raumenys.*)

Ką sliekas turi? Ką gerai pastebime? (*Narelius arba segmentus.*)

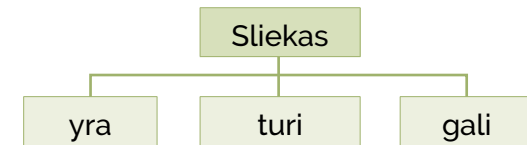
Sliekas yra gyvas padaras ar negyvas daiktas? (*Gyvas, nes išsiritą iš kiaušinėlio, auga, vystosi, kvėpuoja, maitinasi, šalina, dauginasi, juda, miršta.*)

Jei sliekas gyvas, tai ko jam reikia, kad gyventų? (*Oro, maisto, vandens, gyvenamosios vietos.*)

Slieko kūno dalys



Susipažinti su slieku, o vėliau – ir apibendrinti gali praversti ši schema:



Susipažinę su slieku, vaikai bandys užbaigti sakinius:

- Sliekas yra (koks?): *ilgas, storas, raudonas, nariuotas, baisus, įdomus, lankstus, minkštas, gležnas ir t. t.*
- Sliekas turi (ką?): *kūną, priekinę (galvinę) dalį, balnelį, narelius, galinę (užpakalinę) dalį, burną, raumenis ir t. t.*
- Sliekas gali: *judėti, susitraukti, keisti savo dydį, pasislėpti, rausti urvelį, sutrumpėti, pailgėti, rangytis, šliaužti ir t. t.*

Ir visai nesvarbu, kad vienas vaikas įvardys, pavyzdžiui, du dalykus, o kitas – nė vieno, bet šis vis tiek išgirdo, pamatė.

Pasiaiškinkime, kur gyvena sliekai (žr. šios knygelės priedų 13 lapą).



SLIEKO JUDĖJIMO STEBĖJIMAS

Padėkime slieką į lėkštelę, stebėkime, kaip jis juda, kaip sutrumpėja, pailgėja. Tai vyksta susitraukiant raumenims. *(Mes taip pat pabandykime sulenkti, ištiesti ranką. Tai padaryti mums leidžia raumenys.)*

Padėkime slieką ant aliuminio folijos lapelio. Kaip jis juda dabar? Ar girdime keistą garsą? *(Taip yra todėl, kad kiekvienas slieko narelis arba žiedas turi mažus šerelius. Jie beveik nematomi, tačiau sliekui judant folija, girdime, kaip tie šereliai ją liečia.)*

Stebint slieko judėjimą, lengva suvokti: *ilgas, ilgesnis, storas, storesnis, trumpas, trumpesnis arba sutrumpėjo, pailgėjo, sustorėjo.*

AR KIRMĖLĖS UŽUODŽIA, JAUČIA?

Į padėklą įberkime porą saujų žemių. Paskleiskime jas. Paleiskime kelis sliekus. Netoli jų išdėliokime kelis daiktus: mažą gabaliuką muilo, obuolio skiltelę, saldainį, įpilkime šaukštelį vandens ir pan. Stebėkime, kaip sliekai elgsis, kas jiems labiausiai patiks.

Užduokime vaikams mįslę: „Aš neturiu akių, bet jaučiu šviesą. Aš neturiu nosies, bet jaučiu visus oro ir žemės virpesius. Kas aš ir kaip aš tai padarau?“ *(Esu sliekas, viską jaučiu oda.)*



SLIEKO PIEŠIMAS

Paprašykime vaikų nupiešti stebėtą slieką, papasakoti, ką nupiešė. Atkreipkime dėmesį, ar slieką piešia nariuotą, ar nupiešia balnelį. Trumpai užfiksuokime vaikų pasakojimus, paminėtas kūno dalis.

Paprašykime vaikų palyginti slieką su kitu nagrinėtu gyvūnu, pavyzdžiui, boruže, voru. Ar vaikai įžvelgia kokį nors panašumą? *(Tarp jų yra daug fiziologinių panašumų: gyvas, kvėpuoja, maitinasi, juda, bet morfologinių (išorės) panašumų yra mažai – nebent tai, kad ir vieno, ir kito kūnas nariuotas.)*





SLIEKŲ BOKŠTAS



Kadaise Egipto karalienė Kleopatra paskelbė sliekus šventais. Tai ir mes pagerbime sliekus, pastatydami jiems bokštą.

Nupjaukime dviejų butelių viršutines dalis. Į abu butelius sluoksniuokime žemę: dvi saujos juodžemio, dvi saujos smėlio. Vėl dvi saujos juodžemio, dvi saujos smėlio ir t. t. Žemė turėtų būti drėgna, neperdžiūvusi.

Į kiekvieną butelį įleiskime po 5 sliekus, uždenkime žole, padžiūvusiais lapais.

Vieną butelį palikime ant palangės, o kitą – uždarykime batų dėžutėje ir pastatykime nuošalesnėje vietoje.

Vykstant eksperimentui, žemę buteliuose teks drėkinti.

Kasdien pažiūrėkime, ar buteliuose kas nors keičiasi (*po savaitės skirtingų dirvožemių sluoksniai turėtų susimaišyti*).

Pasvarstykime, kur sliekams buvo geriau gyventi: šviesoje ar tamsoje. (*Tamsoje. Gali būti, kad šviesoje kuris nors sliekas ir nugaiš. Jie neturi akių, o tai rodo, kad jie – tamsos mėgėjai.*)

Sliekai ėda beveik viską. Jie praryja žemę su ten esančiomis augalų liekanomis, sėklomis, labai mažais gyvūnais,

bakterijomis. Kas nereikalinga – pašalina. Viskas praeina kaip pro kokį vamzdelį.

Pastebėsime, kad ir sudžiūvę lapai, ir žolė, kuria uždengėme padarytus sliekų bokštus, kažkur dingo (*sliekai įtraukė*).

Taigi patirsime, kad gyvam padarui reikia vietos, oro, vandens ir maisto.



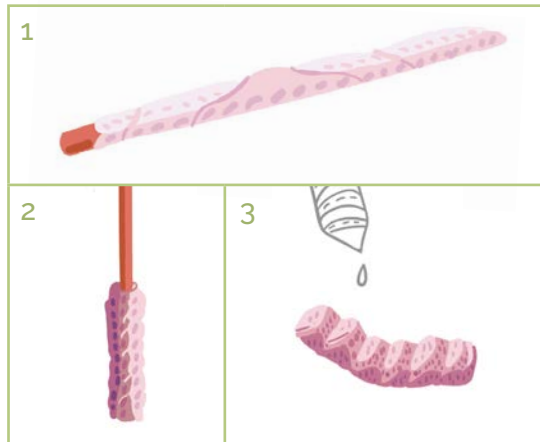
Sliekai dirvoje palieka tunelius, į juos patenka oro, ir tai leidžia augalų šaknims geriau augti. Dėl savo specifinės mitybos sliekai vadinami geofagais (graikiškai *geo* – „žemė“, *phage* – „maitintis“) – tai reiškia „organizmai, mintantys dirvožemiu“.



Sliekas skaido augalines atliekas. Apskaičiuota, kad sliekas per parą suvartoja tiek maisto, kiek pats sveria – apie 1–4 gramus. Maždaug 40 proc. jo įsisavina, 60 proc. – išskiria tuštindamasis. Šį dirvožemį sliekas jau būna praturtinęs naujomis medžiagomis. Vadinasi, sliekai tręšia, purena, apvalo dirvą nuo kenksmingų bakterijų. Jie būtini gaminant kompostą.



Pasigaminkime slieką. Paimkime pagaliuką. Ant jo kietai užvyniokime popierinio rankšluosčio skiautelę. Paskui popierių nusmaukime. Užlašinus vandens „sliekai“ ims judėti.



PRATĘSKIME SUSIDOMĖJIMĄ SLIEKAIS

Pasiūlykime vaikams pabūti visažiniais ir paprašykime namuose dar ką nors sužinoti apie sliekus. Paprašykime šią žinią atsinešti į grupę. Arba užduotį formuluokime konkrečiau: sužinokime, kas yra sliekų priešai (kas minta sliekais). (Paukščiai, kurmiai, varlės, lapės, gyvatės. O žuvis?)

VEIKLA KITOSE ERDVĖSE

Sliekus patogų tyrinėti komposto dėžėje. Vaikai turėtų matyti, kokią naudą sliekai duoda kompostuojant augalines ir maisto atliekas.

Būdami prie komposto dėžės, vaikai patirs, kad viršuje sudedamos augalinės atliekos, o apačioje kaupiasi susidaręs kompostas. (Kad susidarytų kompostas, dažnai prireikia bent metų–dveju.)

Komposto žemę panaudokime pagal paskirtį. Leiskime vaikams į ją persodinti gėlę arba komposto žemę panaudoti gėlyne ar šiltnamyje.



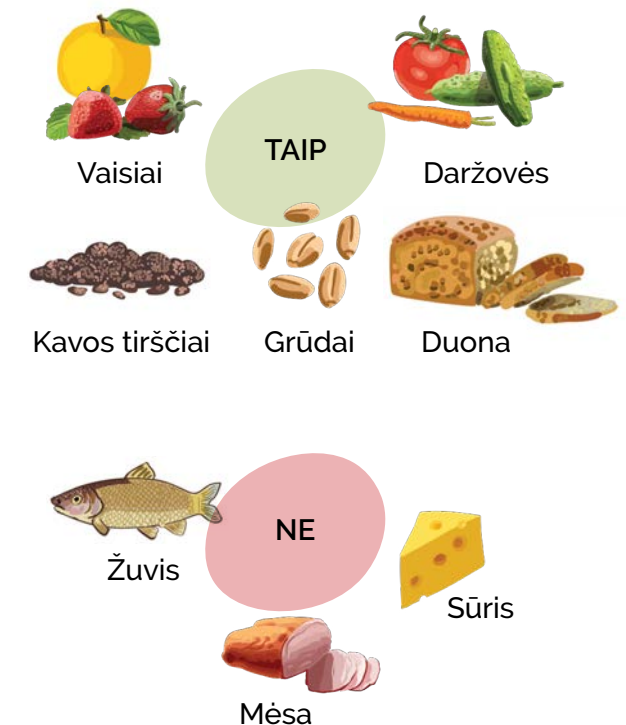
KĄ DĖTI Į KOMPOSTO DĖŽĘ?

Gaminant kompostą tinka beveik viskas, išskyrus: mėsą, žuvį, kaulus, plastiką, piktžoles, turinčias subrendusių sėklų.

Ar sliekas ėda viską?

Žemiau išvardyti dalykai taip pat netinka ir sliekų mitybai.

MŪSŲ MAISTO ATLIEKOS KOMPOSTAVIMUI IR SLIEKAMS





Sliekas yra kirmėlė, tai vaikui galbūt dar nežinoma gyvybės forma. Supažindindami vaikus su slieku, taikykime asociacijas. Prisiminkime, kad mūsų pareiga – padėti vaikui atrasti pasaulį. Leiskime jam prisiliesti prie mokslo. Tegul vaikas užduoda klausimus. Klausinėkime ir mes, tegul jis samprotauja, pasako savo nuomonę. Labai svarbu, kaip stebėdamas ir tyrinėdamas vaikas elgiasi su slieku. Juk šio kūnas yra minkštas, gležnas, turintis 80 proc. vandens. Stebėkime, ar vaikui nekils noras slieką suplėšyti, padalyti į dvi dalis. Beje, sliekui būdinga regeneracija (prarastos dalies atauginimas), bet išgyvena paprastai tik galvinė dalis. Ugdykime pagarbą viskam, kas gyva. Gamtoje nėra nereikalingų ar neįdomių gyventojų.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas kalba, pasakoja apie tai, ką mato ir matė, girdėjo, ką sužinojo, suprato apie slieką? Ar vartoja paprasčiausius terminus, girdėtus naujus žodžius? (8)
- Ar gali kitiems papasakoti, ką žino apie slieką? Ką veikė, tyrinėjo? (8)
- Ar pasakoja, kalba apie slieką, įvardydamas įvairias dalis, savybes, būsenas, vartodamas naujai išgirstus sudėtingesnės sandaros žodžius? (8)
- Ar atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą slieką? Ar jį pavadina? Ar vaikas pastebi matomus slieko požymius? (10)
- Ar geba apibūdinti tyrinėtą objektą (piešiniu, žodžiu įvardija vieną kitą jo požymį)? Ar vaikas samprotauja apie tai, kur sliekas gyvena, kokių sąlygų jam reikia? (10)
- Ar samprotauja apie tai, kur gyvena, kuo minta laukiniai gyvūnai (sliekai)? Ar rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, nori ją saugoti? (10)
- Ar sliekams tyrinėti, kitai veiklai pasirenka reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko (pvz., pasiima kastuvėlį, kibirėlį slieku paieškai)? (15)
- Ar paaiškina, kad su gyvūnais (pvz., sliekais) reikia elgtis atsargiai, ir pats stengiasi taip elgtis? Ar išskiria gyvūno (slieko) savybes, kalbėdamas apie tai bando sieti skirtingus pastebėjimus? (15)
- Ar tyrinėdamas pasitelkia visus pojūčius, reikiamas priemones (pvz., lupą)? Ar bando palyginti gyvūnus, atsižvelgdamas į jų savybes? Ar stebėdamas ir tyrinėdamas slieką, vaikas su juo elgėsi atsakingai? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ugdomajai veiklai reikia pasirengti iš anksto. Geriau seksis, jei jau žinosite, kur yra slieku. Be to, daug geriau ieškoti slieku, kai žemė drėgna, pavyzdžiui, po lietaus. Tyrinėdami sliekus neišvengsime sąlyčio su žemėmis. Todėl derėtų pasirūpinti vienkartinėmis pirštinėmis. Slieku bijantys vaikai gali likti stebėtojais. Nieko tokio, net ir stebint galima daug ką sužinoti ir patirti. Be to, labai tinka mokytis iš vienu ar kitu gamtos objektu susidomėjusių bendraamžių. Beje, kai kuriems vaikams sliekai gali būti šlykštūs. Vaikai gali bijoti juos paimti į rankas. Retai, bet gali pasitaikyti skolecifobija (slieku baimė). Jei vaikai grubiai elgiasi su tyrinėjamu gyvūnu, pakalbėkime apie jo naudą gamtai.

NAUDINGOS NUORODOS

Sliekas Kieša iš V. Landsbergio „Obuolių pasakos II“ (2.21):



Sliekas Bevardis (5.26):



Knyga vaikams: Selemonas Paltanavičius. *Jei tu slieko nepažįsti*. Debesų ganyklos, 2018.

5

TYLIOJI VANDENŲ GYVENTOJA

10. APLINKOS PAŽINIMAS. **4 žingsnis:** pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus žuvis požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą žuvį, ją pavadina. **5 žingsnis:** įvardija, ar žuvis yra naminis ar laukinis gyvūnas. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. **6 žingsnis:** pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų (žuvių) ir augalų. Samprotauja apie tai, kur žuvis gyvena [...]; rodo pagarbą gyvajai ir negyvajai aplinkai, formuojasi atsakomybės už jos išsaugojimą jausmas.

15. TYRINĖJIMAS. **5 žingsnis:** išskiria [...] žuvių bruožus, savybes, kalbėdamas apie jas kartais susieja skirtingus pastebėjimus. **6 žingsnis:** domisi aplinka, mėgsta stebėti, [...] kaip elgiasi žuvis, noriai atlieka paprastus stebėjimus [...].

17. KŪRYBIŠKUMAS. **4 žingsnis:** įžvelgia naujas įprastų daiktų savybes. Pasakodamas pasitelkia vaizduotę. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. **5 žingsnis:** klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas. **6 žingsnis:** nori atlikti ir suprasti vis daugiau naujų, nežinomų dalykų. Kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Judėjimas vandenyje, žuvių įvairovė, akvariumas, pašaras, žuvis kūno dalys: galva, liemu, uodega; akys, šnervės, burna, žiaunadangčiai; šoninė linija, pelekai, žvynai.



Akvariumas su žuvytėmis (gali būti ir labai mažas akvariumas su viena auksine žuvele ar žuvele gaideliu); lupos; įvairių žuvių paveikslėlių rinkinys (gali būti ir PowerPoint pateiktis); popieriaus lapai, pieštukai.



- Ar žuvis gyvena tik vandenyje?
- Kuo žuvis panašios, o kuo skiriasi?
- Ar žuvis kalba?

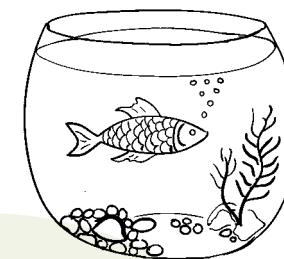


ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Aptarkime, koks yra vaikų santykis su žuvimis (*kurie iš jų mėgsta valgyti žuvį; kurie yra žvejoję; kurių tėveliai ar seneliai yra žvejai ir vaikai matė jų sugautą žuvį; kokių priemonių reikia, kad sugautum žuvį ir pan.*).

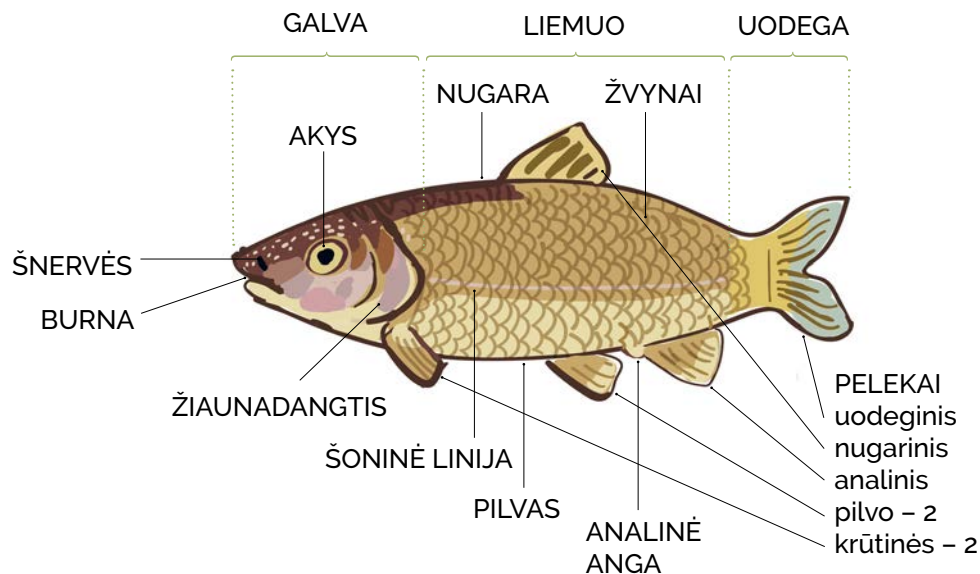
Įdomu, gal vaikai žino, kur gyvena žuvis (*vienos mėgsta gėlą vandenį, todėl gyvena ežeruose, upėse, tvenkiniuose, kitos – sūrų vandenį, todėl gyvena jūrose ir vandenynuose*).

Pasidalykime matytų animacinių filmukų ar dokumentinių filmų apie žuvis ištraukų įspūdžiais.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Grupėje ar darželyje atsiranda akvariumas.



PAKVIESKIME VAIKUS PAŽINTI ŽUVIES KŪNĄ

Kiek akių turi žuvis? O mes?

Kur yra žuvies galva? O kur – uodega?

Tarp žuvies galvos ir uodegos yra liemuo. Kur jis? O kur yra mūsų liemuo?

Žuviai plaukti padeda pelekai. Parodykime, kur yra jos pelekai.

Plaukdama žuvis vairuoja uodegos peleką. Parodykime jį.

Kas dengia žuvies kūną? (*Žvynai*.)
(Žr. šios knygelės priedų 14 lapą).

Burnoje žuvis turi dantis, liežuvį. Suraskime žuvies burną.

Paglostykime savo pilvą ir draugo nugarą. Šias dalis turi ir žuvis. Pagalvokime, kur yra žuvies pilvas, o kur – nugarą.

Žuvis kvėpuoja žiaunomis. Jas dengia žiaunadangčiai (žiaunų dangčiai). Kur jie yra? Kiek žiaunadangčių turi žuvis?

Žmogus aplinką pažįsta liudamas, pavyzdžiui, apčiuopinėdamas pirštais. Žuviai tai pajusti padeda šoninė linija. Kur ji yra?



ŽUVIES JUDĖJIMO STEBĖJIMAS

Su vaikais stebėkime akvariumo žuvis (gali būti auginama tik viena, pvz., auksinė žuvelė).

Aptarkime žuvų spalvą, elgseną, pavyzdžiui, kai priglaudžiame pirštą prie stiklo.

Stebėkime, kaip žuvis juda. Ypač atkreipkime dėmesį į pelekus ir uodegą.

Kurie pelekai turi poras? (*Krūtinės, pilvo.*)

Prie stiklo priplaukusią žuvį apžiūrėkime pro lupą. Ką pastebime?





 LYDEKA	 LYNAS	 EŠERYS	 OŽKA
 UNGURYS	 PLEKŠNĖ	 LAŠIŠA	 KARPIS
 RYKLYS	 RAJA	 ŽUVIS KLOUNAS	 JŪRŲ ARKLIUKAS

Apžiūrėkime skirtingų žuvų iliustracijas. Ieškokime, kas joms visoms būdinga. Kuo jos skiriasi? (žr. šios knygelės priedų 15–16 lapus).



ŽUVŲ ELGSENOS MAITINANTIS STEBĖJIMAS

Pastebėkime, ką žuvis daro, kai įberiamė joms maisto.

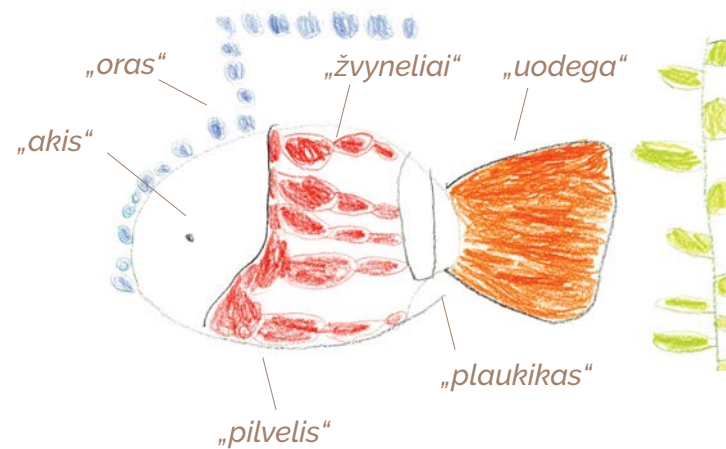
Pasvarstykime, ar teisingai pasielgtume, jei įbertume joms daug maisto. (*Ne! Žuvis peršertume ir jos nugaištų; maisto liekanos imtų pūti, užsiterštų akvariumo vanduo.*)



ŽUVIES PIEŠIMAS

Pasiūlykime vaikams nupiešti žuvį tokią, kokią ją įsivaizduoja po pažinties ir aptarimo.

Leiskime vaikams pristatyti savo darbus. Sekime, kokias žuvies kūno dalis vaikas vaizduoja. Užrašykime jas. Matysime vaiko pažinimo raišką.





ŽUVYS KITAIP

Vaikai yra labai kūrybingi, tik duokime jiems idėją nupiešti žuvį. O gal duosime iškirptą žuvies formą, o vaikai išbandys įvairias technikas (pieš plastikinėmis šakutėmis, kempinėėmis, šepetukais, aplikuos panaudodami antrines žaliavas...).

Savo kūrinis – pagamintas žuvis – pasitelkime kurdami pasakojimus. Pavyzdžiui, įsivaizduokime, kad mūsų žuvis yra vieno akvariumo (o gal skirtingų aplinkų: jūros, upeliuko, ežero ir akvariumo) gyventojos. Ką jos papasakotų vienos kitoms? O gal vyks žuvų pasirodymas? Vaikams patiks, jei jie savo rankomis pasidarys žuvis – lėles.

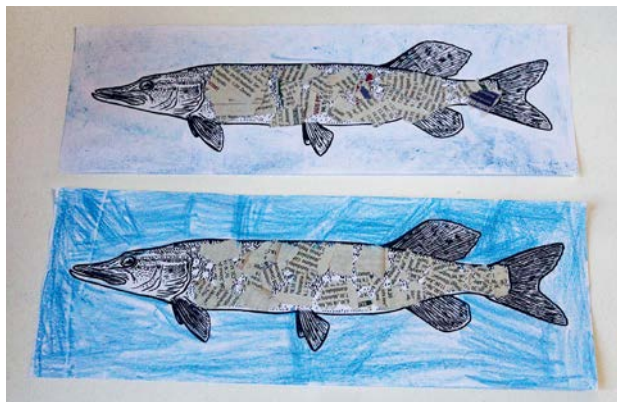


VEIKLA KITOSE ERDVĖSE

Jei darželyje yra erdvių, kuriose yra akvariumų, būtinai jas aplankykite. Pastebėkime, kuo jos panašios, kuo skiriasi.

Skatinkime tėvelius, su vaikais lankantis augintiniams skirtose parduotuvėse, įvairiuose centruose, šiek tiek užtrukti ir apžiūrėti akvariumus. Vaikai greitai suvoks, kad ir žuvis, ir jų elgsena skiriasi.

Skatinkime vaikus kelti klausimus. Drauge ieškokime atsakymų į juos.



NAUDINGOS NUORODOS

Knyga vaikams:
Britta Teckentrup. *Atrask žuvų pasaulį.*
Nieko rimto, 2020.

Knyga pedagogui:
Claus Schaefer, Christel Kasselmann.
Akvariumo žinynas. Naujoji Rosma, 2015.

Animacinis filmukas „Kurmiukas ir žuvis“
(trukmė – 05.17):



Pasaka „Besotė lydeka“ (yra ir garso
įrašas) (trukmė – 03.27):



Daina „Baltijos žuvis“. Vytautas
V. Landsbergis. Albumas „Kaip gera,
kai man gera (dainos vaikams ir juos
mylintiems tėveliams)“ (trukmė – 03.18):



Drabužiai su „žvynais“



Pušies kankorėžio
sėklažvyniai



Žuvys – kaip ir ropliai, varliagyviai bei visi bestuburiai, yra šaltakraujai gyvūnai. Tai reiškia, kad jos negali išlaikyti pastovios kūno temperatūros. Jų kūno temperatūra priklauso nuo aplinkos temperatūros.

Lietuvoje gyvena daugiau kaip 80 rūšių žuvų. Vienos jų yra gėlavandenės – gyvena upėse, ežeruose, kūdrose, Kuršių mariose. Kitos – jūrinės, tai reiškia, kad jos yra sūriavandenės ir gyvena Baltijos jūroje.

Į Lietuvos raudonąją knygą įrašytos 7 žuvų rūšys.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas atpažįsta gamtoje ar paveiksluose vaizduojamą žuvį? Ar pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus žuvies požymius? (10)
- Ar supranta, kada žuvis yra laukinis gyvūnas, o kada – naminis? Ar geba apibūdinti žuvį (piešiniu, žodžiu įvardija vieną kitą jos požymį)? (10)
- Ar vaikas samprotauja, kur žuvis gyvena, kokių sąlygų jai reikia? Ar pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų ir augalų? (10)
- Ar išskiria žuvų požymius? Ar kalbėdamas apie jas kartais susieja skirtingus pastebėjimus? (15)
- Ar domisi aplinka, mėgsta stebėti, kaip elgiasi žuvis, noriai atlieka paprastus stebėjimus? Ar stebėdamas žuvį vaikas atsakingai su ja elgėsi? (15)
- Ar įžvelgia naujus žuvies požymius? Ar pasakodamas apie ją pasitelkia vaizduotę? Ar sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų? (17)
- Ar klausinėja, aiškindamasis nežinomus dalykus? Ar išradingai naudoja įvairias medžiagas ir priemones, savo kūrinuose vaizduodamas žuvis? (17)
- Ar nori atlikti ir suprasti vis daugiau naujų, nežinomų dalykų? Ar kelia probleminius klausimus, eksperimentuoja, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja, nebijo suklysti? (17)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Ugdymąsi labai pajvairintų grupėje ar kitoje darželio erdvėje turimas akvariumas. Tai kartu ir estetiniam jausmui ugdyti, ir vaikams bei darbuotojams atsipalaiduoti tinkama priemonė. Prie akvariumo nusiramina, susikaupia net ir itin aktyvūs vaikai, kurie paprastai neišlaiko dėmesio. Taigi, visi vaikai šią edukacinę erdvę greitai pamėgsta, o stebėdami žuvis mokosi naujų dalykų, jiems nuolat kyla įvairių klausimų. Aktyvesniems vaikams prie akvariumo skirkime užduočių. Pavyzdžiui, kelias minutes stebėti, ką daro žuvis akvariume, ir savo pastebėjimais pasidalyti su draugais.
- Žinoma, akvariumas – dirbtinė ekosistema. Nors ir labai stengsimės, matyt, netekčių neišvengsime. Auginama žuvelė gali nugaišti, ir vaikai gali išgyventi šį praradimą. Pedagogas, atsižvelgdamas į grupės jautrumą, gali neparodyti, kas atsitiko. Nugaišusią žuvelę tiesiog pakeisti kita. O gal atėjo laikas pasikalbėti ir apie netektį?

6

GAUBLYS IR PASAULIO GYVŪNAI

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 4 žingsnis: kartu su bendraamžiais žaidžia bendrus žaidimus. Tariasi dėl vaidmenų, siužeto, žaislų. Padedamas suaugusiojo, palaukia savo eilės, dalijasi žaislais. 5 žingsnis: veikia kartu su kitais vaikais, siūlydamas savo ir priimdamas kitų sumanymą [...]. Pats randa nesutarimo, konflikto sprendimo būdą. 6 žingsnis: taikiai diskutuoja, tariasi, derasi su kitais vaikais dėl žaidimų sumanymų ir veiklos. Dalijasi žaislais ir kovoja už kitų vaikų teisę žaisti paeiliui [...].

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus gyvūnų požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose dažniausiai sutinkamus gyvūnus, juos pavadina. 5 žingsnis: atpažįsta ir įvardija kai kuriuos laukinius gyvūnus. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. 6 žingsnis: pastebi laukinių gyvūnų skirtumus ir panašumus. Samprotauja apie tai, kur gyvena, kuo minta laukiniai gyvūnai.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus ir medžiagas (tyrinėja gaublį, jame pavaizduotus gyvūnus). 5 žingsnis: geba suvokti ryšį tarp medžiagos, iš kurios daiktas padarytas, ir jo paskirties (pvz., Žemės modelis – gaublys: iš ko padarytas, ką vaizduoja). 6 žingsnis: samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti. Lygina gyvūnus, atsižvelgdamas į savybes, juos grupuoja ir klasifikuoja.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Gaublys; pusiaujas,
pusrutuliai, ašigaliai.



Gaublys „Safari“, elektros lizdas; pieštukai;
kamuolys, teniso ir siūlų kamuoliukai, juosta,
2 apelsinai, peilis, dantų krapštukai su
vėliavėlėmis; skaidrės, kortelės su gyvūnais.



- Kas yra gaublys?
- Ką reiškia gaublio spalvos?
- Kas jame nupiešta?
- Kokie gyvūnai gyvena vandenyje?
- Kokie gyvūnai gyvena Europoje?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Atsineškime į grupę Žemės modelį –
gaublį „Safari“.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Mūsų grupėje – Žemės rutulys!



PAŽINKIME GAUBLĮ

Laikydami rankose gaublį, vaikų paklauskime: „Kas čia?“ (*Žemės modelis, vadinamas gaubliu.*) O kas tai yra Žemė? (*Planeta, kurioje gyvename.*) Žemė yra labai didelė, negalėtume jos apžiūrėti. Todėl apžiūrėsime daug kartų sumažintą jos modelį.

Paklauskime vaikų, kokios spalvos jie mato daugiausia (*mėlynos*). Paaiškinkime, kad taip žymimas vanduo: vandenynai, jūros, upės, ežerai.

O kas gaublyje vaizduojama žalia, geltona, ruda spalvomis? (*Žemynai; sausuma: lygumos, aukštumos, kalnai.*)

Paaiškinkime, koks yra vandens ir sausumos santykis Žemėje. Paimkime 10 pieštukų. 7 iš jų padėkime į vieną krūvelę, 3 – į kitą. Ar vandens iš tiesų yra daug daugiau? (*7 pieštukai simbolizuoja vandenį (70 %), o 3 – sausumą (30 %).*)

Gal dar rasime baltos ar pilkos spalvos? (*Tai ledynai.*) Jų daugiausia ašigaliuose.

Parodykime, kur yra tie ašigaliai. (*Šiaurės ir Pietų.*)

Žemė yra rutulio formos. Kokias dar geometrines figūras žinome? Ar grupėje rastume daugiau rutulių? (*Kamuolys, teniso ir siūlų kamuoliukai, apelsinas.*)

Paimkime juostą ir apjuoskime rutulį plačiausioje vietoje. Tai pusiaujas. Apsijuoskime juosta patys. (*Juosta, juosti, pusiaujas.*) Pusiaujas dalija Žemę į du pusrutulius (*pusė rutulio*).



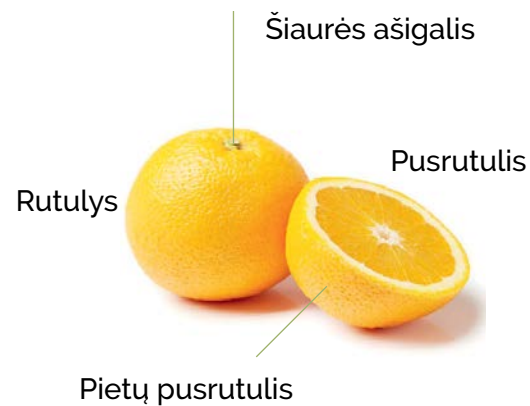
Paminėkime 5 vandenynus: Atlanto, Indijos, Ramusis, Arkties, Pietų. Suraskime juos gaublyje.

Parodykime, kur ir kokie žemynai yra: Europa, Azija, Šiaurės Amerika, Pietų Amerika, Afrika, Australija ir Antarktida.

Vietoj apelsinų galime naudoti polistirolo rutulius, skirtus kalėdinių žaisliukų gamybai.

Mes gyvename Šiaurės pusrutulyje (parodykime gaublyje), o kitas – Pietų pusrutulis. Paimkime du apelsinus. Tarkime, kad apelsinas – tai Žemės rutulys. Perpjovę jį skersai, gausime „Pietų ir Šiaurės pusrutulius“. Atitinkamose vietose įbeskime vėliavėles su užrašais.

Ar Žemės rutulį galima padalyti kitaip? Galima: į Rytų ir Vakarų pusrutulius. Kuriame pusrutulyje yra Lietuva? (Rytų.) Kitą apelsiną perpjaukime išilgai.





Gaublys išmargintas gyvūnų piešiniai. Leiskime vaikams juos apžiūrėti. Jei vaikai domėsis, galime kasdienėje veikloje turėti rubriką „Pasaulio gyvūnai“ ir kasdien pristatyti daugiausia po tris atstovus. Galima įvairi tematika. Pavyzdžiui, vieną savaitę bus aptariami Afrikos gyvūnai, kitą – Azijos ir t. t. Vieną dieną – paukščiai, kitą – ropliai ir pan. Galima kasdien pristatyti po tris gyvūnus iš skirtingų žemynų, taip vaikai geriau įsimins žemynus.

- Apie šiuos gyvūnus galime pasirengti skaidres.
- Apie pasirinktus atstovus galima trumpai papasakoti. Pavyzdžiui, Afrikoje gyvena didžiausias, aukščiausias ir greičiausias pasaulyje gyvūnai. Gal žinote, kokie?

AFRIKOS GYVŪNAI

Afrikinis dramblys – didžiausias pasaulio gyvūnas. Jis užauga iki 4 m aukščio. Ar jis tilptų į mūsų grupę? (Ne, čia aukštis tik 3 m.) Turi straublį (kur yra jo straublys?), dvi dideles ausis (kodėl jis jomis visą laiką mosikuoja?), kurios jį vėsina. Oda stora – iki 4 cm storio. (Parodykime liniuote, koks tai storis. O mūsų oda – ar stora? Suimkime dviem pirštukais savo odą.) O kokio ilgio dramblio uodega? (Apie 1 m – atmatuokime tokio ilgio virvelę.)

Žirafa – aukščiausias gyvūnas. Jos aukštis – daugiau kaip 5 m. Priekinės kojos ilgesnės už užpakalines, todėl mums atrodo, kad ji keistai vaikšto. Jai sunku pasilenkti, todėl gerdama išskečia kojas (visi pabandykime taip padaryti). Kokios spalvos yra mūsų liežuvis? (Vaikai spėja.) Žirafos liežuvis yra tamsiai mėlynas, storas. Kodėl? Ogi tam, kad įveiktų dygliuotas akacijas!

Gepardas – greičiausias gyvūnas Žemėje. Bėgdamas trumpą nuotolį, jis pasiekia 110 km/h greitį. Kaip koks automobilis! Nuo kitų kačių skiriasi tuo, kad nelinkęs laipti, riaumoti. Medžioja smulkius gyvūnus. Grobį iš jo dažnai atima liūtai. Maža galva (palyginti su kūnu). Ilga uodega padeda išlaikyti pusiausvyrą staigiuose posūkiuose. Tai nykstantis gyvūnas.



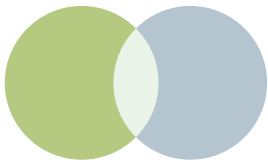


KAS KUR GYVENA?

Paimkime plastikines gyvūnų figūrėles. Išsiaiškine, kaip vadinasi tyrinėjami gyvūnai, ir gaublyje apžiūrėję, kur jie gyvena, sugrupuokime juos į tris grupes:

- gyvena sausumoje;
- gyvena vandenyje;
- gyvena ir sausumoje, ir vandenyje.

Naudokimės Venno diagrama, iškirpta iš spalvoto popieriaus:



Sunkiausia vaikams bus sugrupuoti tuos gyvūnus, kurie gyvena ir sausumoje, ir vandenyje. Informacijos ieškime enciklopedijose, vaikiškose gamtos knygose, parinkime reikiamas iliustracijas.



„LABAS, KAS TU ESI? KAIP GYVENI?“

Paimkime gyvūnų figūrėles ir žaiskime siužetinius žaidimus. Leiskime vaikams atvaizduoti tai, su kuo jie susipažino, ką išsiaiškino, ką patyrė. Ugdykime vaikų savarankiškumą: jie patys nuspręs, kokio gyvūno figūrėlę pasirinkti, kokia bus žaidimo tema, kaip žais.





Gaublyje dažniausiai nenurodomi gyvūnų pavadinimai, pateikiami tik piešiniai, todėl paminėsime pagrindinius atstovus, apie kuriuos pedagogas galėtų pasirengti.

Europa: bebras, rudasis lokys, briedis, elnias, stirna, danielius, jūrų vėplys, vilkas, lapė, apuokas, flamingas.

Azija: dvikupris kupranugaris, panda, azijinis dramblys, baltasis lokys, tigras, riestanosė beždžionė, kobra, japoninė gervė, grifas.

Afrika: dramblys, raganosis, zebros, žirafa, antilopė, gazelė, buivolai, vienkupris kupranugaris, hiena, liūtas, leopardas, gepardas, šimpanzė, gorila, Nilo krokodilas, flamingas, strutis, grifas.

Šiaurės Amerika: šiaurinis elnias, bebras, vilkas, kojotas, grizlis, baltasis lokys, bizonas, avijautis, audinė, ūdra, šarvuotis, erelis, ruonis, banginis, delfinas.

Pietų Amerika: tukanas, ara, kolibris, piranija, anakonda, kaimanas, lama, alpaka, tapyras, kapibara, tinginys, skruzdėda, puma, rupūžė pipa, chameleonas.

Australija: kengūra, šuo dingas, koala, ruonis, kiviai, lyrauodegiai, emu, aštunkojai.

Antarktida: pingvinas, ruonis, kašalotas, orka, banginis.



MANO MĖGSTAMIAUSIAS GYVŪNAS

Leiskime vaikams išsirinkti po mėgstamiausią gyvūną.

Pasiūlykime knygelėse surasti jo nuotrauką ar piešinį. Skatinkime vaikus dalytis savo atradimais.

Sudarykime galimybę norintiesiems užrašyti – nukopijuoti mėgstamo gyvūno pavadinimą.

PASAULIO GYVŪNŲ PUOTA

Kiekvienas pasirinkime po kokį nors gyvūną. Aptarkime, koks požymis jam būdingas.

Įsivaizduokime, kad pasaulio gyvūnai susirinko į puotą. Improvizuokime, kaip gyvūnai turėtų judėti, ar kažkaip išskirtinai elgtis, kad kiti gyvūnai atpažintų, kas atvyko į puotą.

GAUBLYS, PASAULIO GYVŪNAI... O KURGI AŠ?

Padėkime vaikams suprasti, kad jie yra Žemės gyventojai, gyvena Europoje.

Pasiaiškinkime, kokie gyvūnai gyvena Europoje kartu su mumis.

Leiskime vaikams susipažinti su gaubliu ir rasti gyvūną, kuris, pavyzdžiui, įdomiausiai atrodo. Bendromis jėgomis bandykime ką nors apie jį sužinoti. Gal ir tėveliai norės prisidėti prie šios veiklos.



Šviečiantis gaublys – tai elektrinis prietaisas. Nepalikime vaikų vienu be priežiūros. Mokykime vaikus su juo saugiai elgtis.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas su bendraamžiais žaidžia bendrus žaidimus? Ar tariasi dėl vaidmenų, siužeto, žaislų, ar dalijasi žaislais? (7)
- Ar vaikas veikia kartu su grupės draugais, ar ieško ir randa nesutarimų sprendimo būdų? (7)
- Ar vaikas tariasi su kitais vaikais dėl žaidimų sumanymų ir veiklos? (7)
- Ar vaikas savais žodžiais geba apibūdinti laukinius gyvūnus, atpažįsta juos paveikslėliuose? (10)
- Ar pastebi požymius, atpažįsta ir įvardija kai kuriuos laukinius gyvūnus? Ar samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus? (10)
- Ar samprotauja apie tai, kur laukiniai gyvūnai gyvena, kuo minta, pastebi jų skirtumus? (10)
- Ar žaisdamas vaikas tyrinėja gaublį, aiškinasi, kas jame vaizduojama? (15)
- Ar vaikas geba suvokti gaublio su gyvūnais paskirtį? (15)
- Ar palygina gyvūnus, atsižvelgdamas į jų savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Dirbdami su gaubliu, vartokime tinkamas sąvokas, kad vaikai jas girdėtų. Jei reikia, jas paaiškinkime. Sekime vaikų susidomėjimą ir orientuokimės pagal jų įsitraukimą, dozuokime pateikiamą informaciją. Informaciją apie pristatomus gyvūnus kiekvieną kartą įsekime į segtuvą ar pakabinkime stende. Jei vaikas norės vėl išgirsti apie konkretų gyvūną, lapą su jo aprašymu atnešęs pedagogui, drauge „paskaitys“.
- Sugalvokime kuo daugiau užduočių su gaubliu, žemėlapiu, kad ugdytųsi vaikų erdvinis mąstymas. Naudokime plastikines gyvūnų

figūrėles, kad vaikai geriau pastebėtų laukinių gyvūnų požymius, skirtumus, šių gyvūnų ieškotų gaublyje ir juos atpažintų. Žaisdami su gyvūnų figūrėlėmis, vaikai puoselėja santykius su bendraamžiais: tariasi dėl vaidmenų, siužeto, žaislų, diskutuoja, sprendžia nesutarimus.

- Pastebėta, kad specialiųjų poreikių vaikus labiau domina veiklos su gyvūnais, nei su gaubliu.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

100 pasaulio gyvūnų. Trys nykštukai, 2019.

Pasaulio gyvūnų atlasas vaikams. Interaktyvus ir smagus būdas pažinti gyvūnų pasaulį. Nieko rimto, 2016.

Brigita Jovaišienė. *Šuniuko Vinco kelionė aplink pasaulį*. Unseen Pictures, 2010.

7 AUGINU DARŽOVES IR GĖLES!

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pastebi pokyčius savo aplinkoje (pvz.: dygsta bulvės, svogūnai išleidžia lapus ir pan.). Pastebi ir nusako aiškiausiai pastebimus [...] augalų požymius. Atpažįsta gamtoje ar paveiksluose dažniausiai sutinkamas gėles, daržoves, [...] pasako jų pavadinimus. 5 žingsnis: skiria daržoves, nusako, kaip jas vartoti maistui. 6 žingsnis: pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų ir augalų. Moka prižiūrėti augalus, stebi jų augimą. Papasakoja apie augalų vartojimą maistui.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: augalams auginti pasirenka reikalingus daiktus ir priemones, paaiškina, kodėl pasirinko būtent jas. 5 žingsnis: išskiria akivaizdžias [...] augalų savybes, kalbėdamas apie tai, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. 6 žingsnis: mėgsta stebėti, kaip auga augalai [...], noriai atlieka paprastus bandymus, tyrinėja. Lygina [...] augalus, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 4 žingsnis: mėgsta veikti, siūlo veiklos idėjas, imasi iniciatyvos joms įgyvendinti, pastebi ir paaiškina padarinius. Pasako, ką veikė ir ką išmoko. 5 žingsnis: pasako, ko nežino ar dėl ko abejoja. [...] Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... 6 žingsnis: kalba apie tai, ką norėtų išmokti, ką darys, kad išmoktų, numato, ką veiks toliau, kai išmoks. Laiko save tikru mokiniu, atradėju.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



Antžeminė ir požeminė augalo dalys; šaknys: kuokštinė, liemeninė (pagrindinė ir šalutinės); požeminis stiebas; pumpuras; vaisius ir sėklos; sukulentai; dvimečiai augalai: ekosistema, vandens apytaka; sąlygos, reikalingos augalui augti: vanduo, dirvožemis, saulės šviesa ir šiluma, oras.



A4 formato geltono ir juodo popieriaus lapai; vanduo, svogūnų ropelės, česnakų skiltelės; gilesnės lėkštės ar kiti indeliai, burokėlių ir morkų šaknų nuopjovos, porų stiebų galiukai, gūžinės salotos pamatinė dalis, vazonėlis su žeme; paprikos vaisius, lapiniai sukulentai, vazonėliai su žeme; stiklainiukai su dangteliais, augalų daigai.



- Kuo augalai skiriasi nuo gyvūnų?
- Kodėl augalai yra žali?
- Kaip augalai auga?
- Kaip augalus prižiūrėti?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Kovo 20-ąją švenčiama Žemės diena. Tai – lygiadienis: dienos ilgumas tampa toks pats, kaip nakties. Gamtoje jau pavasaris. Laikas kelti inkilus, tvarkyti aplinką, pradėti sėją... bent jau ant palangės.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Atėjo pavasaris! Auginsiu augalus!



Nėra lengva vaikui paaiškinti, kas gi pažadina augalus iš žiemos miego. Pagrindinis veiksnys, lemiantis medžių ir kitų augalų atsibudimą po žiemos, yra trumpėjančios naktys ir ilgėjančios dienos. Kovo 20-oji – lygiadienis! Augalai jaučia, kad atsiranda daugiau šviesos. Kitas veiksnys – temperatūra. Nuo jos labai priklauso, kada pasirodys pirmieji pavasario žiedai. Žinoma, dar lemia ir augimo vieta. Saulės atokaitoje, pietinėje pusėje, visi augalai pražysta greičiau. Pavasarį medžiuose prasideda gyvybiniai procesai. Tada ima tekėti sula, maitinanti pumpurus. Kartais pavasarį oro temperatūra ima kristi, tuomet medžiai dar lukteli: lapų ir pumpurų sproginimas vėl sulėtėja.



PAKVIESKIME VAIKUS PASIKALBĖTI APIE PAVASARĮ

Imitacija. Paimkime du A4 formato lapus: vieną geltoną, o kitą – juodą. Geltonas lapas simbolizuoja dieną, o juodas – naktį. Pusę geltonojo lapo pridenkime juoduoju. Štai kaip žiemą atrodė diena ir naktis. Nakties buvo daug daugiau nei dienos. Vadinasi, ir šviesos buvo daug mažiau nei tamsos. Todėl stingant šviesos augalai miegojo. Nustumkime juodąjį lapą nuo geltonojo. Štai pavasarį

diena savo ilgumu susilygina su naktimi. Augalai jaučia, kad padaugėjo Saulės šviesos, ir ima augti.

O Saulės šiluma? Ar ji padeda augalams augti? Pakvieskime vaikus apeiti aplink darželį. Gal pastebėsime, kad tos pačios rūšies augalai saulėtoje vietoje geriau auga: yra didesni, gal jau kai kas ir žydės.

Jei vaikai nealergiški, paragaukime klevų ar beržų sulos. Tai medžio sultys. Jos labai svarbios, kad prisiskleistų lapai.





SVOGŪNO AR ČESNAKO AUGINIMAS

Kiekvienam vaikui duokime po svogūno ropelę ar česnako skiltelę (*tai yra požeminis stiebas, nes jeigu jį perpjaušime, viduje rasime pumpurą. O pumpurus, atminkime, turi tik stiebai!*). Apžiūrėkime. Pastebėsime, kad iš išorės svogūną ar česnaką dengia sausieji lukštai. Būtų gerai, jei vieną svogūną ar česnaką perpjautume. Viduje rasime pumpurą. Paskui supjaustykime, kad vaikai galėtų jį pauostyti ir paragauti (prieš tai ant duonos galime užtepti sviesto). Pasakykime, kad tai vaistas nuo daugelio ligų, ir paraginkime juos valgyti.

Kiekvienas turimą svogūną ar česnaką pasodinkime ar pamerkime į vandenį. Galime pasižymėti, kuris yra kieno. Pavyzdžiui, ant indelio krašto priklijuokime lipdukus ar flomasteriais nupieškime savo logotipus.

Šalia įsmeikime pagaliuką. Kai lapai (vamzdiški lapai dar vadinami laiškais) ims augti, bus galima kasdien pažymėti, kiek jie per dieną paaugo.

Kai lapai užaugs, juos nupjaukime, nuplaukime ir suvalgykime su sumuštiniais. Sveika, o svarbiausia – pačių auginta.



TAI NE TIK NUOPJOVA AR LIKUTIS

Gamindami pietus, ir į sriubą, ir į salotas dedame daržovių. Dažnai lieka nedideli „kelmeliai“ nuo burokėlio ar morkos šaknies. Beje, burokėliai ir morkos yra dvimečiai augalai. Pirmaisiais metais jie užaugina šaknį ir lapus, o antraisiais – stiebą, žiedus ir vaisius. Taigi, nesunaudotos dalies (šiam reikalui galime ją palikti

kiek didesnę nei paprastai) neišmeskime, o įmerkime ją į vandenį. Po kelių dienų jau stebėsime, kaip kalasi, tįsta lapeliai.

Neišmeskime ir porų stiebų galiukų su šaknimis (poro stiebas sudarytas iš linijinių lapų makščių) ar gūžinės salotos pamatinės dalies. Juos pamerkę į vandenį ar pasodinę į žemę, stebėsime augalų vystymąsi ir užsiauginsime puikių augalų.



IR IŠ SĖKLOS, IR IŠ LAPELIO

Perpjovę kai kurių daržovių, pavyzdžiui, paprikos, vaisių, randame sėklų (įsiminkime: sėklos subręsta tik vaisiuose!). Sėklas pasėkime į vazonėlį. Paliekime vandeniu.

Padarykime eksperimentą: pusę paprikos vaisiaus su sėklomis įdėkime į vazonėlį ir užberkime žemėmis. Ir vienu, ir kitu atveju turėtų užaugti maži paprikos augalėliai.

Dauguma augalų geriausiai dauginasi sėklomis, bet... kai kurie geba pasidauginti ir lapeliais. Tai būdinga ir gėlių darželiuose

auginamiems augalams: sanpaulijai, sansevjerai, begonijai ir lapiniams sukulentams. Jie vandenį kaupia storuose lapuose, o stiebiniai sukulentai, tokie kaip kaktusai, opuncijos – stiebuose. Kiekvienam vaikui skirkime po vieną storalapio ar šiloko lapelį. Tegul atsargiai apžiūri. Kokį vieną kitą galime ir suspausti, kad vaikai įsitikintų, jog jame kaupiasi vanduo. Užtenka lapus sudėti ant žemės (žinoma, sveikus, nesutraiškytus) ir, žiūrėk, po kiek laiko auga nauji augaliukai.



STEBĖKIME, KAIP AUGA

Grupėje užaugintus augalus išneškime į lauką. Jei neturime pakeliamųjų lysvių, galime panaudoti prapjautus plastiko butelius. Tai bus ir visų bendra lysvė, ir kiekvieno atskirai. Ant kamštelių pasižymėję savo ženklus, stebėkime ir laistykime savo augalus.

Stebėdami augalus vaikai skaičiuoja, kiek lapų išaugo; patikrina, ar jie jau pralenkė šalia augančiuosius; ar jie neruduoja; ar jų nepuola kenkėjai ir pan.

Sudėgusius daigus galime įdėti į stiklainius ir sandariai uždaryti. Laikykime šviesioje vietoje. Tai bus lyg ekosistema, kurioje matysime ir vykstančią vandens apytaką (aprasos stiklainio sienelės). Jei stiklainio neatidarinsime, kurį laiką mūsų ekosistema taip ir gyvuos. Galėsime stebėti, kaip vystosi ir keičiasi mūsų auginami augalai.



Antžeminės augalo dalys vaikams paprastai būna geriau pažįstamos. O kaip atrodo augalų šaknys? Kaip jos auga ir vystosi? Tam reikėtų permatomo vazono ar demonstracinio indo.



Tuomet vaikai matys, kaip šaknys tįsta, šakojasi, įsitikins, kaip greitai jos auga. Nuotraukoje matyti, kaip auginami miglinių šeimos augalai, kuriems būdingos kuokštinės šaknys. Tačiau, jei tarp kviečių ar avižų augintume, pavyzdžiui, pupelę, vaikai turėtų galimybę pamatyti ir kitokią – liemeninę – šaknį. Labai aiškiai matytume pagrindinę šaknį. Ji – centrinė, stambiausia, o iš jos auga kitos, mažesnės – šalutinės šaknys. Kuoštinėje šaknyje pagrindinės šaknies nerasime – visos jos atrodo vienodai.



Ikmokyklinio amžiaus vaikui svarbus patirtinis dalyvavimas augalų auginimo veiklose. Jos skatina ne tik pažintinę, bet ir emocinę vaiko raidą. Stenkimės, kad kiekvienas turėtų savo auginamą augalą, jį prižiūrėtų, kartu susidurtų su problemomis ir mokytųsi jas spręsti; džiaugtųsi savo darbo rezultatu, siektų tuo džiaugsmu dalytis su grupės draugais.

Darželiuose atliekama daug panašių veiklų, vykdomi projektai, tačiau dar daug kur orientuojamasi į fotografavimąsi ir veiklos viešinimą. Vis dėlto daug svarbiau, ką toje veikloje vaikas patiria, ką iš jos išsineša: susipažįsta su augalais, aiškinasi, ko reikia, kad augalas augtų, pats susiduria su atsakomybės, kantrybės ir pastabumo poreikiu. Reikia, kad vaikas suprastų, kokią naudą augalai teikia žmogui (maistas, vaistai, grožis, statybinės medžiagos, kuras ir t. t.) ir kokią – gamtai (išskiria deguonį, kuriuo kvėpuojame, sugeria teršalus, turi įtakos kraštovaizdžiui, klimatui, suteikia prieglobstį gyvūnams). Taigi, daugiau orientuokimės į ugdomąją veiklą ir jos tyrimą.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas pastebi augančio augalo pokyčius? Ar nusako (žodžiu, piešiniu) aiškiausiai pastebimus augalų požymius? Ar atpažįsta gamtoje ar paveiksluose dažniausiai sutinkamas daržoves, jas pavadina? (10)
- Ar skiria daržoves? Ar pasako, kaip jas vartoti maistui? (10)
- Ar pastebi aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp gyvūnų ir augalų? Ar moka prižiūrėti augalus, stebi jų augimą? (10)
- Ar augalams auginti pasirenka reikalingus daiktus ir priemones? Ar paaiškina, kodėl pasirinko būtent jas? (15)
- Ar išskiria akivaizdžias augalų savybes, kalbėdamas apie tai, kartais susieja skirtingus pastebėjimus? (15)
- Ar mėgsta stebėti, kaip auga augalai? Ar lygina augalus, atsižvelgdamas į savybes, juos grupuoja ir klasifikuoja? (15)
- Ar mėgsta augalų auginimo veiklas? Ar siūlo idėjas, imasi iniciatyvos joms įgyvendinti, pastebi ir paaiškina padarinius? Ar pasako, ką veikė ir ką išmoko? (18)
- Ar pasako, ko nežino ar dėl ko abejoja? Ar aptaria padarytus darbus, ar planuoja, ką darys toliau? Ar spėlioja, kas atsitiks, jeigu...? (18)
- Ar kalba apie tai, ką norėtų išmokti, ką darys, kad išmoktų, numato, ką veiks toliau, kai išmoks? Ar laiko save tikru mokiniu, atradėju? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Natūralu, kad vaikai dirbs su dirvožemiu, tad veikdami ir tyrinėdami pribarstys žemių ar pan. Patariama, prieš pradėdant veiklą, ją pristatyti, aptarti ir su tėveliais, ir su kolegomis (auklėtojo padėjėju, vadovais ir kt.), nes veikla bus grindžiama tyrinėjimu, realaus gyvenimo veiklomis, todėl natūralu, kad aplinkoje bus darbinės netvarkos. Ne mažiau svarbu, ir tai turi gilią edukacinę prasmę – baigus darbą visiems kartu susitvarkyti aplinką, nuvalyti ir dezinfekuoti stalus.
- Derėtų pasirūpinti vienkartinėmis pirštinėmis, kastuvėliais. Kai kuriems vaikams darbas su žemėmis gali būti nemalonus. Vaikai

gali bijoti paimti žemės į rankas. Tokiems vaikams pradžioje galime padėti: patys įberkime žemės, o vaikas pasės sėklas ar įsodins svogūną.

- Kurkime vidaus ir lauko erdvių „dialogą“. Kiekvienai grupei lauke skirkime bent po 1 kv. metrą ar po 1 pakeliamąją lysvę. Kiek čia daug visko galima užauginti! Plotas nedidelis, bet kiekviena partitis bus kitokia, nes augalų deriniai nesikartos. Kiek daug erdvės bus vaiko patirčiai, įgyjamai per jutimus – skirtingi augalų kvapai, vieni augalai bus šiurkštūs, dygūs (agurkai, cukinijos, moliūgai), kiti – glėžni (salotos); vaikas galės mokytis iš patirties ir klaidų.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Gerda Muller. *Kaip užauga tavo daržas?* Briedis, 2020.

Gerda Muller. *Vaisių šventė.* Briedis, 2020.

8

UŽBURIANTIS VANDUO

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija



- Kaip padaryti purvą?
- Koks yra tas vanduo?
- Kaip surinkti lietaus vandenį?
- Kas atsitinka su medžiagomis, įmetus jas į vandenį?
- Ar sniegas – irgi vanduo?
- Kaip pažinti lietu?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Lyja lietus. Sninga... Tas nepaprastas vandens lašelis, kurį norisi vis geriau ir geriau pažinti.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 4 žingsnis: pasako metų laikų pavadinimus ir būdingus požymius, skiria daugiau gamtos reiškinių (rūkas, pūga, šlapdriba). 5 žingsnis: domisi [...] gamtos reiškiniais, kurių negali pamatyti (pvz., tornadais).

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus ir medžiagas (pvz., plaukia ar skęsta ir pan.). 5 žingsnis: išskiria akivaizdžias medžiagų savybes, kalbėdamas apie jas, kartais susieja skirtingus pastebėjimus. 6 žingsnis: aptaria stebėjimų, bandymų rezultatus [...]; išradingai, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 4 žingsnis: supranta, kad susidūrė su problema. Nori ją įveikti, taiko įvairius veikimo būdus. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių. 6 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius, tariasi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą, mokosi iš savo ir kitų vaikų klaidų.



Geriamasis vanduo, lietaus vanduo, rasa; vanduo, ledas, garai; purvas; lietaus surinkimas; tirpimas, garavimas, brinkimas; plaukia, plūduriuoja, skęsta; tornadas (viesulas); stogas: plokščias ir šlaitinis.



Stiklinaitės, citrina, cukraus kubeliai, sultys, karštas vanduo, ledukai; talpa lietaus vandeniui rinkti, laistytuvėliai, kibirėliai, dubenys; indeliai, stiklinaitė, medžiagos: miltai, krakmolos, arbata, kava, kruopos ir pan.; padėklai, sniegas, druska, šaukštas; ledo kubeliai, nosinaitės, grėbliukai, šukos; kriauklės, akmenukai, monetos, varžtai, plunksnos, kamuoliukai, lego kaladėlės, apelsinas ir pan., permatoma vonelė, plastikinė stiklinaitė; pipetės, dažai, švirkštai, kokteilių šiaudeliai; pienas; plastikiniai buteliai, dažai, blizgučiai, lipni juosta; kartoninės dėžutės.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS
Eime tyrinėti vandenį!



TYRINĖJAME VANDENĮ

Pasiūlykime vaikams geriamojo vandens. Pagurkšnokime jį mažais gurkšneliais. Koks vandens skonis? (*Beskonis.*) O kvapas? (*Bekvapis.*) O spalva? (*Bespalvis.*)

Atsigerkime didelį gurkšnį. Ar vandens stiklinėje sumažėjo?

Į vandenį įlašinkime citrinos sulčių, paskanaukime dabar. Apibūdinkime skonį. (*Neskanu, rūgštu, gaivu ir pan.*)

Į formeles įpilkime skirtingų sulčių, užšaldykime. Paskui į puodelius įdėkime po porą kubelių užšaldytų sulčių, užpilkime šiltu vandeniu. Stebėkime, kas vyksta. (*Ledukai tirpsta, vandens spalva keičiasi, spalvos maišosi.*) Paragaukime – tai sultys ir vanduo. Ar skaniau nei vanduo?

Įdėkime 1–2 kubelius cukraus. Dabar tai tikrai puikus gėrimas!





VANDENS SURINKIMAS

Nuo mažų dienų ugdykite vaikų aplinkosaugines ir tvarios plėtros nuostatas. Rinkite lietaus vandenį į specialias vandens talpas (jos paprastai būna su čiaupais, todėl vaikai patys gali įsileisti vandens). O jei specialių talpų neturime, pradėjus lyti po lašais nuo stogo pastatykite vones, kibirus.

Problema: kam panaudosime surinktą vandenį? Drauge su vaikais palaistykime kambarines gėles arba gėlyno augalus. Taip tausosime vandenį.

KAS TIRPSTA VANDENYJE?

Pirmiausia išsiaiškinkime, ką reiškia „tirpsta“? (*Medžiaga vandenyje suskaidoma į daleles; tos dalelės mažėja, mažėja, kol jų visai nebesimato.*)

Paimkime skirtingų medžiagų, pavyzdžiui: miltų, druskos, krakmolo, cukraus, kavos, ryžių, kokakolos, tirpiosios arbatos. Kas ištirpsta, o kas – išbrinksta?

SNIEGO TIRPSMAS

Du vienodus dubenėlius prisemkime sniego (galima ir iš šaldiklio). Atneškime į patalpą ir supilkime į atskiras lėkšteles.

Vienoje lėkštelėje esantį sniegą apibarstykime šaukšteliu druskos. Stebėkime, kurioje lėkštelėje sniegas ištirps greičiau.

(Druska padeda greičiau tirpti sniegui, ledui, todėl kelininkai žiemą gatves ir kelius barsto druska, sumaišyta su smėliu.)

Vietoje sniego galime naudoti vienodą kiekį ledo kubelių.



KUR DINGO VANDUO?

Išskalbkime nosinaitę ar lėlių drabužėlius. Pakabinkime juos lauke ar padėkime ant radiatoriaus. Po kelių valandų nosinaitę ar drabužėliai išdžius. Kaip tai atsitiko? (*Vanduo pakeitė būseną: virto garais ir pakilo aukštai aukštai.*)

Retomis šukomis braukime per plastiliną ar grėbliuku – per išlygintą smėlį. Kas pasilieka? (*Dryžiai, šukų ar grėbliuko dantukų pėdsakai.*) Šukomis ar grėbliuku perbraukime per vandens paviršių. Ar lieka rėžiai?



RASA

Anksti ryte pasižvalgykime po darželio kiemą. Šlapia! Šlapia žolė, šlapi suoleliai. Augalus, daiktus dengia rasos lašeliai. (*Rasa – tai vandens lašeliai, susidarę atvėsus orui ir padengiantys žemės paviršiuje esančius daiktus ir augalus.*)

Į kiemą išėikime po kelių valandų. Ar dabar yra rasa? Kur dingo rasos lašeliai? (*Išgaravo.*)

Spręskime problemą: kaip ilgiau išlaikyti rasą? Norėdami visada darželio kieme rytais rasti rasos, auginkime rasakilą. Vaikams bus įdomu stebėti, kaip skleidžiasi armonikėles primenantys jos lapai. O ir žydi ji beveik žaliais žiedais!



PLAUKIA, PLŪDURIUOJA AR SKĘSTA

Į vonelę pripilkime vandens. Į vandenį po vieną dėkime įvairius daiktus: kriauklytę, kamuoliuką, apelsiną, plunksną, kokius nors žaisliukus, akmenuką, varžtą, šukas ir pan. Stebėkime, kurie daiktai skęsta, kurie plaukia, o kurie – plūduriuoja (pvz., pusė apelsino bus vandenyje, pusė – virš vandens).

Aptarkime, ką vaikai suprato. Juk nebūtinai daiktas turi būti didelis, kad nuskęstų. Svarbiau – iš kokios medžiagos jis pagamintas.

Išsiaiškinkime, kiek akmenukų reikia įdėti į plastikinę stiklinaitę, kad ji nugrimztų.

NEĮPRASTAS VANDUO

Pasigaminkime neįprasto vandens. Pavyzdžiui, tokio, kuriame nieko nesimato. Į permatomą indą įpilkime stiklinę vandens. O į vandenį dar įpilkime stiklinę pieno. Kas vyksta? Ar vanduo yra skaidrus, bespalvis? (*Baltas, neskaidrus.*)

Įmeskime kokį nors skęstantį daiktą. Ar mes jį matome? (*Nematome.*)

Paruoškime kisielių. Dėl krakmolo jis būna tirštas, tašus. Tegul vaikai jį paliečia pirštais, pamaišo šaukšteliu. Ar jis toks pat, kaip vanduo? (*Vanduo – skystesnis.*) Įmeskime kokį nors skęstantį daiktą. Stebėkime, kaip jis skęsta (*Iš lėto.*)



DIDĖJANTIS LAŠAS

Vandenį nudažykime keliomis spalvomis. Ant stalo pipete prilašinkime keletą skirtingų spalvų lašelių.

Pūskime kokteilio šiaudeliu ir bandykime tuos lašus sujungti. Ar pavyko? Ar taip būna gamtoje?

Tokius susitinkančius, didėjančius lašus stebėkime per lietu ant lango stiklo.



TORNADAS

Tornadas (viesulas) – tai apie savo ašį greitai besisukantis oro stulpas. Jis pavojingas, nes siurbia viską, ką sutinka savo kelyje. Parodykime vaikams tornado nuotrauką.

Atlikime eksperimentą. Jam reikės: dviejų 2 litrų butelių, plačios lipniosios juostos ir vandens. Dar galime pridėti dažų ir blizgučių.

Vieną 2 litrų butelį maždaug 2/3 užpildykime vandeniu. Kitą butelį uždėkime ant viršaus. Abu butelius sulipdykime lipniaja juosta, kad būtų kuo sandariau, arba nusipirkime dviejų butelių jungtį.

Geriausia eksperimentuoti lauke, nes vartant butelius „aukštyn kojomis“, nuteka šiek tiek vandens. Apverskime butelius, kad vanduo būtų viršutiniame butelyje. Sukimės prieš laikrodžio rodyklę. Stebėkime „tornado“. Vėl pakartokime bandymą.

Vyresni vaikai norės sužinoti, kur būna tornadų, kaip jie susidaro. Jei vaikai smalsaus, papasakokime (*tornadai dažniausiai kyla Šiaurės Amerikos rytinėje pakrantėje (parodykime žemėlapyje). Jie susidaro kilus vasaros audroms, dėl skirtingų temperatūrų. Susidarius tornadui vėjas sukasi prieš laikrodžio rodyklę. Jis įsiurbia pastatus, automobilius, gyvūnus.*)



STEBUKLINGAS AUGALAS

Jericho rožė – tai Sacharoje augantis augalas. Jis gali ištikus mėnesius ar net metus išgyventi be vandens. Tačiau jam gavus bent lašą vandens, įvyksta stebuklas! Sudžiūvęs gumulėlis skleidžiasi, didėja ir po kiek laiko sužaliuoja.

Į lėkštelę įpilkime šiek tiek vandens, įmerkime sudžiūvusį augalą ir po geros valandos būsime nustebinti...

Išėmus Jericho rožę iš vandens, ji vėl po truputį susiskleidžia ir tampa rudu gumulėliu. Jį laikykime sausoje vietoje ir kai tik duosime vandens, Jericho rožė sužaliuos vėl.



„VIRU VIRU KOŠĖ“

Vanduo ir smėlis. Kas vaikui gali būti maloniau už purvą!

Darželio teritorijoje galime įrengti purvynėlį, kuriame braidžiojant po lietaus, būtų tikras iššūkis purve nepalikti batų... Pajuskime purvą plikomis kojomis.

Ir vėl nauji atradimai... Lavėja jutimai: susipažįstama su kitokiomis tekstūromis (smėlėtas, šlapias, tąsus, tirštas), skirtingomis temperatūromis (šilta, vėsu ir šalta). Vaikai jau žino, kaip padaryti purvą.

PIEŠIMAS ANT SNIEGO

Į padėklus įdėkime sniego. Skystus dažus pipete lašinkime ant figūrų, padarytų iš sniego. Gražu?

Pritraukime švirkštą dažyto vandens ir išvirkškime jį į stiklainiuką su sniegu. Stebėkime, kaip skystis skverbiasi tarp sniego kristalų.

Aptarkime, ar visada užlašinus daugiau dažų yra gražiau. Problema: pasvarstykime, kaip tausoti dažus.

Žiemą galime piešti lauke. Iš sniego pasidarykime po rutulį. Išdažykime jį įvairiausiomis spalvomis.



LIETUS IR STOGAS

Stebėkime lietų. Žiūrėkime, kaip lietaus lašai krinta nuo stogo. O koks gi mūsų stogas? Šlaitinis ar plokščias?

Paskatinkime diskusiją. Koks stogas yra gražesnis? O kuris – geriau? Kuriam reikia mažiau medžiagų? (*Plokščiam.*) Nuo kurio stogo sniegą reikėtų nukasti (*nuo plokščio*), o nuo kurio – jis pats nukristų (*nuo šlaitinio*)? O kurie stogai labiau kaupia vandenį? (*Plokšti.*)

Problemos sprendimas. Patys susikonstruokime du pastatus: vieną – su šlaitiniu stogu, o kitą – su plokščiu. Vaikai įsitikins, kad plokščiam stogui reikia mažiau medžiagų.

Imituokime lietų. Pilkime vandenį ant vieno ir ant kito stogo. Nuo kurio geriau nubėga? Ši veikla – ne tik apie stogus, bet ir apie mokslą bei architektūrą.



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas skiria gamtos reiškinius (lyja, sninga, rasa, rūkas, šlapdriba)? (10)
- Ar domisi gamtos reiškiniais, kurių negali pamatyti (pvz., tornadais)? (10)
- Ar žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus ir medžiagas (pvz., plaukia ar skęsta ir pan.)? (15)
- Ar skiria akivaizdžias medžiagų (pvz., vandens) savybes? Ar kalbėdamas apie jas, kartais susieja su asmeniniais pastebėjimais? (15)
- Ar aptaria stebėjimų, bandymų rezultatus? Ar pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus? (15)
- Ar supranta, kad susidūrė su problema? Ar nori ją įveikti, taiko įvairius veikimo būdus? (16)
- Ar ieško tinkamų sprendimų? Ar tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių? (16)
- Ar pradeda numatyti priimtų sprendimų padarinius? Ar atsižvelgia į kitų nuomonę, ar siūlo ir priima pagalbą? Ar mokosi iš savo ir kitų vaikų klaidų? (16)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Veiklos su vandeniu labai įtraukiančios, tačiau galima sušlapti. Tokioms veikloms turėkime pakaitinius drabužius. Veiklas iš anksto pristatykime tėveliams, ugdykime nuostatą, kad tyrinėjimams vaikams reikia paprastų ir patogių drabužių. Darželiuose turėkime vietų, kuriose būtų galima išdžiovinti drabužius, batus.
- Vaikams tikrai patiktų išeiti į lauką ir patiems pajusti šiltą vasaros lietų – pradžioje gal su skėčiais, paskui – ir be jų. Prieš veiklą pasikalbėkime su tėveliais, kodėl tai bus daroma. Vaikai gali norėti dar pabūti lauke. Žiūrėkime pagal situaciją, tačiau ir patalpoje gali būti smagu. Pasiūlykime alternatyvą, pavyzdžiui, lietų stebėti pro langą, sekti lašo kelionę lango stiklu; sudominkime vaikus nuostabiais vandens tyrimais.
- Besipilstydami vandeniu vaikai gali nepasidalyti priemonių, susipykti. Gal kartais ir priemonių nebus labai daug, todėl reikės pasiskirstyti vaidmenimis, kas pils, kas maišys. O gal tiesiog teks palaukti, kol galėsime pasikeisti priemonėmis. Mokykime vaikus dalytis, gražiuoju spręsti ginčus. Visada pasiūlykime alternatyvą, galimybę rinktis iš kelių variantų.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Chris Oxlade. *Eksperimentuok. Oras ir vanduo*. Nieko rimto, 2017.

Moksliniai eksperimentai su vandeniu. Naujoji Rosma, 2013.

8 eksperimentai su vandeniu. Lietuviški filmukai vaikams (*YouTube*).

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - **Žalioji pieštukas**
 - *Energijos upė*
 - *Dėlionių kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Gamtos pasaulis – tai didžiulė laboratorija, suteikianti vaikui begalę atradimų. Atrasdamas vaikas lavina smalsumą, protą. Vaikai iš prigimties yra mokslininkai. Jie mėgsta patirti naujus vaizdus, garsus, kvapus, skirtingus paviršius, nori pažinti gyvosios gamtos objektus. Artimas kontaktas su gamta turi teigiamos įtakos vaiko kognityvinei, fizinei, emocinei ir socialinei raidai. Pati gamta ir ši knygelė pateikia idėjų, padėsiančių pedagogui vaikams atverti gamtinės aplinkos pažinimo horizontus.



3-6 m.

„AŠ“ – MATOMAS
IR NEMATOMAS





2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-591-7

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Ona Monkevičienė,
Vaida Stupurienė

„AŠ“ – MATOMAS IR NEMATOMAS

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

ĮDOMIOSIOS ISTORIJOS / 9 p.

18. Mokėjimas mokytis

TVIRTAS IR JUDRUS / 15 p.

2. Fizinis aktyvumas
6. Santykiai su suaugusiaisiais
14. Inicijavimas ir atkaklumas

NEMATOMA MAISTO KELIONĖ / 25 p.

8. Sakytinė kalba
16. Problemų sprendimas

PYKTIS: „KARŠTOS“ IR „ŠALTOS“ MINTYS / 64 p.

3. Emocijų suvokimas ir raiška
6. Santykiai su suaugusiaisiais

NENUILSTANTI ŠIRDELĖ / 32 p.

2. Fizinis aktyvumas
3. Emocijų suvokimas ir raiška
8. Sakytinė kalba

ASMENINĖ ERDVĖ / 55 p.

7. Santykiai su bendraamžiais
16. Problemų sprendimas

4. Savireguliacija
ir savikontrolė
5. Savivoka ir
savigarba
10. Aplinkos / savęs
pažinimas
15. Tyrinėjimas

KITOKS NEI AŠ / 38 p.

7. Santykiai su bendraamžiais
11. Skaičiavimas ir matavimas

SOCIALINĖS ISTORIJOS / 51 p.

3. Emocijų suvokimas ir raiška
9. Rašytinė kalba
14. Inicijavimas ir atkaklumas

KUR GIMSTA MINTYS? / 44 p.

18. Mokėjimas mokytis

KNYGELĖ „AŠ“ – MATOMAS IR NEMATOMAS YRA SUDARYTA IŠ TRIJŲ DALIŲ:

1. Gyvenimo ciklo tyrinėjimas.
2. Savo kūno tyrinėjimas.
3. Emocijų, jausmų ir santykių tyrinėjimas.

KNYGELĖS AKCENTAI

Unikalus, augantis ir besikeičiantis „aš“ yra knygelės „Aš“ – *matomas ir nematomas* dėmesio centre. Savęs pažinimas, tampant savarankiška asmenybe, vyksta natūraliai tyrinėjant save ir savo galias, sąveikaujant su bendraamžiais ir suaugusiais. Nematomą padaryti matomą yra pagrindinis inovatyvus vaikų tyrinėjimų ir atradimų būdas, taikant įkvepiančias idėjas, interaktyvias priemones, mąstymo įrankius, radinių fiksavimo ir refleksijos formas.

GALIMYBĖS

Knygelė „Aš“ *pasaulis*, skirta vaikams iki 3 metų, yra orientuota į išorinių, matomų kūno dalių tyrinėjimą. O ši knygelė „Aš“ – *matomas ir nematomas*, skirta ketvirtų–šeštų metų vaikams, pratęsia savo kūno pažinimo kelionę, aiškinantis, kaip veikia nematomos mano organizmo sistemos, kaip gimsta vidiniai stebuklai – mano mintys, emocijos, jausmai.

Šio amžiaus vaikai jau pajėgūs, remdamiesi sukaupta patirtimi ir taikydami išmokus būdus, tyrinėti, nustatyti ryšius tarp objektų, reiškinių, atlikti paprastą išorinių požymių panašumų ir skirtumų palyginimą, matavimą, radinių fiksavimą ir apmąstymą. Stebėdami ir tyrinėdami save ir bendraamžius, vaikai gali geriau suprasti, kaip veikia organizmas, kokiomis išorinėmis savybėmis mes esame panašūs ir skiriamės vieni nuo kitų, kokias emocijas ir jausmus išgyvename, kaip palaikome ryšį su kitais žmonėmis, koks yra žmogaus, gyvūno ar daikto gyvenimo ciklas. Pažindami ir tyrinėdami vaikai ugdomi pagarbą biologinei ir socialinei įvairovei.

VEIKLŲ FORMOS:

tyrinėjimų laboratorija;
tyrinėjimų stotelės;
atradimų stotelės;
problemų sprendimo stotelės;
pažinimo salos;
kūrybinės dirbtuvės;
bendravimo salos;
ilgalaikis vaikų projektas.

Organizuojant veiklą modeliuojamos situacijos, kuriančios įtraukiantį socialinį emocinį kontekstą, iššūkį, provokaciją vaikams. Būtent todėl pasitelkiamos tyrinėjimų laboratorijos, stotelės, pažinimo salos, kūrybinės dirbtuvės ir kt., kviečiančios vaiką įsitraukti, tyrinėti, atrasti ir pačiam pasirinkti priimtinas tyrinėjimų priemones. O tai, ką atrado, suprato, sužinojo, kaip mąstė tyrinėdamas, padaryti pačiam sau ir kitiems matomą, t. y. nupiešti, nufotografuoti, sukurti modelį, papasakoti istoriją ir pan. Veiklos modeliuojamos taip, kad vaikai mokytųsi žaisdami ir praktiškai veikdami (konstruodami modelius, išbandydami darbo procesus) grupelėmis, mokydamiesi vieni iš kitų, t. y. socialiniame bendraamžių kontekste.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Į ką svarbu atkreipti dėmesį?

Kiekviena ugdymo veikla pradedama sumodeliuojant įkvepiančio iššūkio situaciją. Kuriama provokacija, skatinanti netikėtus atradimus; taikomi patrauklūs, smalsumą pažadinantys tyrinėjamų dalykų modeliai; keliamas iššūkis pačiam sukurti trimatį tyrinėjamo objekto modelį; rodomos elektroniniu mikroskopu padarytos labai mažų, plika akimi nematomų objektų nuotraukos, keliančios vaikams klausimą *kas čia?*; pristatomos įtraukiančios ir gyvos socialinės istorijos, vaizdo pasakojimai ir drauge su vaikais atliekami asociatyvūs eksperimentai.

Vaikų savarankiškam savęs ir savo kūno pažinimui pažadinti taikomi netradiciniai būdai:

- Sukuriami vaiką įtraukiantys kontekstai: tyrinėjimui išdėliojamos daugiafunkcės priemonės ar žaislai, matavimo ir kitos priemonės; priemonės, padedančios „pamatyti“ nematomus organizmo procesus; vaikas randa paveikslėlių sekas, žyminčias eksperimento atlikimo žingsnius; randa prasmingai atrinktus ir atsitiktine tvarka išdėliotus paveikslėlius ir mąstymo priemonę ciklui kurti; sumodeliuotą judėjimo tyrinėjimo, naudojant medinę ir skudurinę lėles, situaciją; sumodeliuotą neuronų tinklą nervinių impulsų judėjimui tyrinėti ir kt.; sumodeliuotas istorijų kūrimo situacijas; modeliui, istorijoms kurti išdėliotų priemonių, pažadinančių įvairias kūrybines idėjas, įvairovę; reiškinių stebėjimo lapus; priemones eksperimentui atlikti.
- Taikomi vaiko ugdymosi moderavimo būdai, sekant paskui vaiko veiklą bei mąstymą ir juos paremiant, pažadinant abejones, apmąstymus: skaitomos, pasakojamos ar žiūrimos vaikams aktualios istorijos; užduodami aiškintis situaciją, apmąstyti, palyginti skatinantys klausimai; inicijuojami vaikų tyrinėjimai, projektai; kartu su vaikais įsitraukiama į bendrą mąstymo ir kūrybos procesą; vaikams padedama pajusti visumą, atskiri vaikų tyrinėjimo rezultatai ar kūrybiniai darbai sujungiami į vieną paveikslą ir paskatinama tai reflektuoti; vaikai skatinami įvardyti, apmąstyti radinius; motyvuojami palaikyti pozityvius santykius.

1

ĮDOMIOSIOS ISTORIJS

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 6 žingsnis: savo augimo supratimas: atpažįsta save kūdikystės nuotraukose, pasako, kad suaugęs bus vyras / moteris, tėvelis / mamytė.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 6 žingsnis: gebėjimas pastebėti aiškiai matomus skirtumus ir panašumus tarp žmogaus, gyvūnų, augalų, daiktų gyvenimo (egzistavimo) ciklo, istorijų.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 6 žingsnis: gebėjimas išsiaiškinti, kokios informacijos reikia, rasti reikiamą informaciją įvairiuose šaltiniuose, pavyzdžiui, enciklopedijose, žinynuose.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė,
išvykos

FORMA:
ilgalaikis
vaikų
projektas

TRUKMĖ:
mėnuo



Daiktas pagaminamas,
naudojamas, susidėvi; žmogus
gimsta, auga, stiprėja, sensta,
miršta; gyvenimo ciklas.



Knygelės priedai: 1, 2, 3, 4, 5 lapai,
medžio, gamyklos, pieštukų
dėžutės, iš dėžučių sukurtų
darbelių, šiukšlių dėžės, skirtingo
amžiaus žmonių paveikslėliai,
spalvoti pieštukai, augalų sėklos,
indai, dirvožemis augalams
auginti, žaislai, vaizduojantys
gyvūnų gyvenimo ciklus,
planšetės fotografavimui,
terariumai, vabzdžių „viešbučiai“.



- Koks yra žmogaus gyvenimo ciklas?
- Koks yra kasdienio daikto egzistavimo ciklas?
- Kokius gyvenimo ciklus dar galime tyrinėti?
- Kokie yra žmogaus, gyvūnų, augalų, daiktų gyvavimo ciklų skirtumai ir panašumai?
- Kaip nusprendžiame, kokios informacijos mums reikia, ir kur jos ieškome?





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS: SPALVOTŲ PIEŠTUKŲ DĖŽUTĖ

Vaikams vaizdžiai papasakojame spalvotų pieštukų dėžutės istoriją: miške augo medis, jį nukirto, iš medienos pagamino kartoną, iš jo – dėžutę, ją išgražino, joje „apgyvendino“ pieštukus, tėveliai jaunam dailininkui nupirko pieštukus, jis piešė tol, kol pieštukai visai sutrumpėjo ir jų nebeliko. Liko tik dėžutė. Vaikų klausiamo: „Kas nutiko dėžutei?“ (Ją išmetė į šiukšlių dėžę? Iš jos pagamino namelį, mašinėlę ar kitą žaislą?)



Pasiūlome sudėti dėžutės istoriją, atsirenkant reikalingus paveikslėlius ir sudedant juos eilės tvarka (naudojame knygelės priedų 1 lapą). Pasakojame dėžutės istorijos tęsinius.

Pabandome nereikalingas dėžutes prikelti naujam gyvenimui – iš jų sukuriame ką nors gražaus.

Pasikalbame apie gamtos išteklių tausojimą.



Vaikams pasiūlome iš paveikslėlių, nuotraukų sudėti žmogaus – savo, tėvelio, mamytės, senelio, prosenelio – gyvenimo istoriją (knygelės priedų 2, 3 lapai).

Klausiamo:

- Kaip atsiranda daiktas ir kas su juo vyksta toliau?
- Kaip atsiranda žmogus ir kaip jis keičiasi?
- Kuo panašus daikto ir žmogaus gyvenimo / funkcionavimo ciklas?
- Kuo skiriasi daikto ir žmogaus gyvenimo / funkcionavimo ciklas?







VAIKŲ TYRINĖJIMŲ PROJEKTAI

Su vaikais nusiteikiame individualiai arba grupelėmis tyrinėti kitus gyvenimo ciklus, t. y. vykdyti ilgalaikius vaikų projektus (knygelės priedų 4, 5 lapai).

Kiekviena vaikų grupelė arba vaikas individualiai pasirenka, ką tyrinės (augalo augimo ciklą, drugelio, varlės gyvenimo ciklą, mėgstamo žaislo, įdomaus daikto, pastato ar transporto priemonės ciklą ar kita). Skatiname pasirinkti kuo netikėtesnius tyrinėjimų objektus iš vaiko pasaulio matymo perspektyvos.

Susitariame, kad pasirinktus objektus vaikai augins, stebės jų kaitą terariumuose, nupieš,



fotografuos, ieškos jų nuotraukų skirtingais gyvenimo / egzistavimo laikotarpiais, ieškos informacijos apie jų praeitį, dabartį, ateitį, t. y. atsiradimą, keitimąsi ar naudojimą, sunykimą, prisikėlimą naujam gyvenimo ciklui.

Vaikai ilgą laiką grupėje ir namų aplinkoje renka informaciją, ją susidėlioja, sukuria ciklus, istorijas.

Savo projektus vaikai pristato kitiems vaikams ir tėveliams, pasakoja ir rodo tai, ką pavyko sužinoti, vaikai lygina žmogaus, gyvūnų, augalų, daiktų gyvenimo / egzistavimo ciklus, įžvelgia skirtumus, panašumus.





Ciklas – visuma kokių nors reiškinių, procesų, sudarančių užbaigtą raidos ratą per tam tikrą laiką.

Gyvenimo ciklas gyviesiems organizmams (gyvūnams, augalams) tęsiasi nuo jų formavimosi pradžios, gimimo iki mirties, vykstant tam tikrai jų kaitai.

Daikto buvimo, funkcionavimo ciklas yra laiko tarpas nuo jo atsiradimo iki išnykimo arba nuo jo pagaminimo iki funkcijos (-ų) praradimo.

Kaip paaiškinti vaikams: ant grindų iš daiktų sudėliokime didelį ratą; viena jo vietą pažymėkime. Tegul vaikai nuo pažymėtos vietos apibėga ratą gyvatėle tarp daiktų. Pasakykime, kad tai yra ciklas, nes bėgant antrą kartą, jis kartosis.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas parodo save kūdikystės nuotraukose, ar nuosekliai sudeda savo nuotraukas pagal amžių, ar pasako, kad suaugęs bus vyras / moteris, tėvelis / mamytė? (5)
- Ar vaikas pastebi ir pasako kelis skirtumus bei panašumus tarp žmogaus ir gyvūno / augalo / daikto gyvavimo ciklą? (10)
- Ar vaikas paaiškina, kur ir kokios informacijos ieškos, ar klausia kitų vaikų, pedagogų patarimo? (18)
- Iš kokių šaltinių vaikas renka informaciją (knygos, internetas, praktiniai eksperimentai ir kt.)? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlome vaikui, kuriam sunku savarankiškai ieškoti ir sisteminti informaciją?

Pasiūlome veikti keliese, kad vaikai turėtų skirtingų patirčių ir jomis galėtų pasidalyti. Prašome parodyti, ką surinko, kaip rinko, pasikalbame apie tai. Galime pasiūlyti mąstymo priemonę, atsižvelgdami į tai, kieno gyvenimo ciklą vaikas tyrinės – tai gali būti ciklo forma su įklijuotais paveikslėliais, rodančiais kaitą. Vaikui beliks nuspręsti, ties kuriuo ciklo paveikslėliu jam reikės sudėti savo surinktą informaciją.

Ką pasiūlome vaikui, kuriam gali būti sunku suprasti daikto, gyvūno, augalo kaitos nuoseklumą?

Pasirūpiname, kad jis galėtų naudotis gyvavimo ciklo modeliais. Sudarome galimybes kaitos etapus tyrinėti ir fiksuoti praktiškai. Pavyzdžiui, vaikas gauna vienmečio augalo augimo ciklo modelį. Tuomet pats sodina, laisto, stebi dygstantį, augantį, žydintį, sėklas brandinantį augalą, fotografuoja, piešia pastebėtus pokyčius ir taip geriau supranta nuoseklumą, kaitą. Mums gali tekti vaikui priminti, kad atėjo laikas palaistyti ar apžiūrėti augalą. Su vaiku dažnai kalbamės, aptariame, ką jis pastebėjo.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Pranas Mašiotas. *Juozukas, pieštukas ir trintukas*. Labdaros ir paramos fondas „Švieskime vaikus“, 2014.

Manning Mick, Granstrom Brita. *Kaip aš atsiradau?* Briedis, 2020.

2

TVIRTAS IR JUDRUS

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 4 žingsnis: stovėdamas, sėdėdamas ir gulėdamas atlieka įvairius judesius kūnu, kojomis ir rankomis.

6. SANTYKIAI SU SUAUGUSIAISIAIS. 4 žingsnis: priima suaugusiųjų pagalbą, pasiūlymus, bendradarbiauja su jais.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. Vertybinė nuostata: nori pažinti ir suprasti save, džiaugiasi sužinojęs ką nors nauja.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 4 žingsnis: kurį laiką tikslingai ir kryptingai plėtoja veiklą vienas ir su draugais.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: žaisdamas tyrinėja kūną, išbando daiktus ir medžiagas.

VIETA:
vidaus
ir lauko
erdvė

FORMA:
tyrinėjimo
stotelės,
kūrybinės
dirbtuvės



Skeletas, griaučiai, kaulai, sąnariai, kaukolė, plaštaka, pėda, archeologas, senienos, radiniai, atradėjai, liekanos, kasinėjimas, rentgeno nuotrauka, atrama.



Knygelės priedai: 6, 7, 8, 9 lapai, gyvūnų figūrėlės, griaučiai, smėlis, formelės ledui šaldyti, teptukai, kastuvėliai, plaktukai, griaučių rentgeno nuotraukos, žirkutės, modelinas, šiaudeliai, lipni juosta, virvelės, dažai, kreidelės, pirštinė, tekstiliniai bateliai, juodas sportinis kostiumas, kojinės, medinė lėlė lanksčiais sąnariais, skudurinė lėlė, ausų krapštukai, įvairus popierius, šenilo vielutės, lanksti medinė ranka.



- Kodėl mano kūnas yra tvirtas ir judrus?
- Kaip atrodo žmogaus skeletas?
- Kaip gali judėti kūnas ir jo dalys?
- Kuo mums naudingi mūsų kūno tyrinėjimai?
- Ką galime sužinoti, išmokti, veikdami drauge?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Senienų radiniai



Sukuriame kontekstą vaikų atradimams paskatinti: ledo gabalėliuose išsaldome mažus žaislinius dinosauro, žmonių skeletus; smėlio dėžėje užkasame didesnius dinosauro skeletus, žmonių ar gyvūnų kaulus (žaislinius); jei mūsų įstaiga įsikūrusi prie jūros, upės ar ežero, keletą jų paslepiame bangų skalaujamame smėlyje.

Vaikai tampa archeologais – senienų atradėjais. Išsiaiškiname, kad archeologai – senienų atradėjai – kasinėja smėlį, žemę, kirtikliais skaldo ledą, akmenines uolas ir ieško senovinių daiktų, gyvūnų ar žmonių gyvenimo liekanų.

Paskatiname vaikus pakasinėti smėlį smėlio dėžėje, prie jūros, apžiūrėti ledo gabalėlius ir padaužyti juos plaktuku ar atitirpinti.

Kai vaikai ką nors suranda, paklausiamo:

- Ką suradote? Kas čia? (Griaučiai, skeletas, kaulai, kaukolė...)
- Kieno šie kaulai? (Dinosauro, žmogaus, gyvūno...)
- Kaip ilgai jie gali gulėti žemėje ar įšalę, kol archeologai – senienų atradėjai – juos suranda?
- Kodėl senienų atradėjai dažniausiai randa tik gyvūnų ir žmonių kaulus? (Ilgiausiai nesuyra, tvirti...)
- Ko dar randa archeologai – senienų atradėjai? (Puodų, iečių, sagių...)





**Pirma tyrinėjimo stotelė:
KODĖL MANO KŪNAS YRA TVIRTAS,
NESUSMUNKA, NESUKRINTA?**

Tyrinėjimo stotelėje vaikus pasitinkame žaisdami su dviem lėlėmis: medine ir skudurine. Paeiliui pakeliame vienos ir kitos lėlės rankas į viršų ir paleidžiame, plačiai išskečiame kojas – vieną pirmyn, kitą – atgal ir paleidžiame, sulenkiamo lėlę per liemenį ir paleidžiame, stebėdami, kas nutiks.

Užduodame klausimus vaikams:

- Ką jūs pastebėjote?
- Kodėl medinė lėlė išlaikė pakeltas rankas (išskėstas kojas, sulenktą liemenį), o skudurinė – ne?
- Pavaizduokite skudurinės lėlės pozą.
- O dabar pabandykite atsistoti kaip medinė lėlė.
- Ar jums pavyko tiksliai pakartoti ir išlaikyti medinės lėlės judesį?
- Kodėl jūsų rankos (kojos, lienuo) nesuglemba, nesukrinta?
- Apsičiupinėkite savo rankas, kojas. Ką jaučiate esant po oda, raumenimis? (Kaulus, kažką tvirta, kieta.)



Paiškiname vaikams, kad mūsų kūną sudaro daug didelių ir mažų kaulų. Kaulai sujungti sąnariais, todėl mūsų rankos ir kojos gali judėti. Apžiūrime vaikų atsineštas rentgeno nuotraukas arba parodome rentgeno nuotraukų vaizdus kompiuteryje ar ekrane ant sienos. Pasiūlome vaikams suskačiuoti, kiek jie mato didelių kaulų ir mažų kauliukų.



Tyrinėjimo stotelė: KURI LĖLĖ YRA TVIRTESNĖ?

Vaikai nulipdo dvi aukštas lėles iš modelino arba plastilino: vieną – su „kaulais“ (šiaudeliais kojose, rankose ir liemenyje), kitą – be „kaulų“ (tik iš modelino, ilgomis rankomis, kojomis, liemeniu).

Vaikai tyrinėja, kuri lėlė tvirčiau stovi, sėdi, išlaiko judesio formą.



Užduodame mąstyti skatinančius klausimus:

- Kuri lėlė tvirčiau stovi, nesulinksta, nesusmunka? Kodėl?
- Kas yra šios lėlės kūne? („Kaulai“ – šiaudeliai.)
- Kuri lėlė geriau išlaiko pakeltas rankas ar žengtą žingsnį? Kodėl?
- Kodėl mes turime kaulus? (Tai mūsų kūno atrama.)
- Kodėl tarp kaulų yra sąnariai? (Kad rankos, kojos galėtų judėti.)



Tyrinėjimo stotelė: **KOKIE KAULAI SUDARO MANO GRIAUČIUS?**

Kartu su vaikais, žiūrėdami į skeleto modelį (knygelės priedų 9 lapas), gaminame skeleto kostiumą, pirštines, batus, kojines.

Ant juodo sportinio kostiumo, naudodami trafaretą, baltais dažais ar kreidelėmis nupiešiame skeletą. Jį galime suformuoti klijuodami lipnią juostą ant audinio. Galime lipnia juosta priklijuoti šiaudelius, vaizduojančius skeleto kaulus.

Ant medžiaginių ar guminių pirštinių baltais dažais nupiešiame plaštakos ir pirštų kauliukus, žiūrėdami į skeleto maketo ranką ar plaštakos rentgeno nuotrauką.

Ant vienspalvių šlepečių, sportinių batelių, kojinių baltais dažais nupiešiame pėdos kauliukus.

Ant viršutinės plaštakos dalies baltais dažais nupiešiame kauliukus. Juos galime pasigaminti iš lipnaus balto popieriaus ir priklijuoti ant plaštakos odos.

Kurdami skeleto kostiumus, pirštines, batus ar kojines ir tyrinėdami skeleto modelį, vaikai įsidėmi skeleto kaulų išsidėstymą žmogaus kūne (kaulų įvardyti neprašome).





Tyrinėjimo stotelė: KAIP JUDA MANO KŪNAS?

Vaikai tyrinėja, kokius judesius gali atlikti medinė lėlė. Pabando patys atkartoti lėlės judesius. Pabando nupiešti judantį kūną.

Ryškios šviesos šaltinio apšviesti, vaikai daro įvairius judesius ir stebi savo šešėlį ant sienos. Pabando savo judesius pavaizduoti su medine lėle, suteikdami jai tam tikrą pozą. Stebi savo ir lėlės šešėlius ant sienos, svarstydami, ar judesys toks pats, kokia yra rankų, kojų, liemens, galvos padėtis. Bando nupiešti judantį kūną ir pavadinti judėjimą (šoka, eina, sukasi ir pan.).



Vaikai sudėlioja judančio kūno skeletą iš ausų krapštukų, popieriaus gabalėlių, šiaudelių, nulipdo iš modelino.

Vaikai pasigamina popierinę judančią lėlę, naudodami knygelės priedų 7 ir 8 lapuose pateiktus kūno maketo trafaretus. Eksperimentuoja su lėlės ir savo kūno judesiais gulėdami ant grindų. Paprašo draugo, kad kreidele apibrėžtų jo kūną. Kūno vaizdą nufotografuoja.

Užduodame mąstyti skatinančius klausimus:

- Kas pavyko lėlei, bet nepavyko tau? (Sulenkti koją per kelį ne atgal, o į priekį.)
- Kas pavyko tau, o nepavyko lėlei? (Susilenkti per liemenį, palenkti pėdą į priekį.)

Iš vaikų piešinių ar padarytų nuotraukų sudedame galimų žmogaus judesių rinkinį.

Vaikų paklausiamo:

- Kodėl mes galime atlikti tiek daug judesių?
- Kas mums padeda judėti? (Kaulai, sąnariai.)



Kūrybinės dirbtuvės: KAIP SUKURTI JUDANČIO KŪNO MODELĮ?

Vaikai nupiešia, nulipdo judantį kūną.

Vienas vaikas atsigula ant didelio popieriaus lapo, vaizduodamas kokį nors judesį. Kitas vaikas jo kūną apveda rašikliu. Tada vaikai iš skirtingos formos kaladėlių sukuria griaučius.

Iš šenilo vielos strypelių ar kitų lankstymo vielučių vaikai išlanksto judančio žmogaus kūną.



Pagal šokančio, bėgančio, išsilenkusio, tupinčio žmogaus kūno nuotrauką vaikai suklįjuoja kūno dalių trafaretus, stengdamiesi išgauti kuo tikslesnį judesio vaizdą.

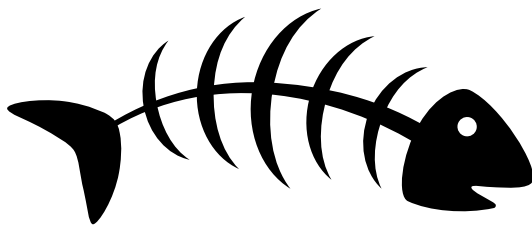
Vaikai gali sugalvoti kitokių judančio kūno modelio kūrimo būdų (iš lego kaladėlių ar kt.).



**Kūrybinės dirbtuvės:
ROBOTO RANKOS KŪRIMAS IR VALDYMAS**

Pagal knygelės priedų 6 lapą „Kaip pasigaminti roboto ranką“ kartu su vaikais sukuriame pirštus lankstančią ranką.

Vaikai eksperimentuoja su pasigaminta ir medine roboto ranka, bandydami sulenkti ar atlenkti visus pirštus, kurį nors vieną pirštą, kelis pirštus. Vaikai gali bandyti roboto ranka paimti lengvą daiktą.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kūno judesiais pavaizduoti žinomas didžiąsias raides.
- Su tėveliais pasigaminti žuvies skeletą.
- Galima plėtoti veiklą tema „Atrandu žmogaus kūno galias: sportuoju, šoku, vaidinu“.

NAUDINGOS NUORODOS

Žmogaus kūnas. Pažink savo kūną. Alma littera, 2019.

Žmogaus kūnas. Kakės Makės atradimai. Alma littera, 2018.

Žmogaus kūnas. Naujoji Rosma, 2015.

KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas paaiškina, kad kūnas yra tvirtas dėl kaulų? (10, 15)
- Ar kurdamas kostiumą žvilgčioja į skeleto modelį, jį kopijuoja? (10, 15)
- Ar vaikas atranda ir išbando bent kelis kūno ir jo dalių judesius? (2)
- Ar vaikas išmėgina pedagogo pasiūlymus, priima pagalbą? (6)
- Ar vaikas bent kelias minutes kryptingai veikia pats, su kitais vaikais? (14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti ribotas judėjimo ir savo kūno tyrinėjimo galimybes turinčiam vaikui?

Tegul vaikas pagal savo galimybes tyrinėja savo kūno judėjimą ir gretina jį su lėlės judėjimo galimybėmis. Vėliau jis gali tyrinėti kitų vaikų judėjimo galimybes. Paprašykime grupės vaikų, kad atliktų tuos judesius, kurių negali atlikti pats vaikas. Jis gali kitus vaikus nufotografuoti, nufilmuoti, o ne nupiešti.

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam šiuo metu yra arba kada nors anksčiau buvo sugipsuota ranka ar koja?

Paprašykime vaiko į grupę atsinešti rentgeno nuotrauką ir papasakoti, kas atsitiko. Aptarkime, ką matome nuotraukoje. Tai suteiks progą paaiškinti, kad kaulai kartais lūžta, pasikalbėti, kaip saugotis traumų. Tai praturtins visų vaikų ugdymosi galimybes.

Ką pasiūlyti vaikui, kuris bijo skeleto vaizdo?

Galime taikyti laipsniško nujautrinimo strategiją, kai vaikas pamažu pripranta prie anksčiau jam baimę kėlusio objekto ar reiškinių. Pirmiausia pasiūlykime vaikui iš šalies stebėti kitus vaikus, tyrinėjančius skeletą. Kai jis matys ramiai, linksmi tyrinėjančius kitus vaikus, kuriems nenutinka nieko blogo, ir pats pamažu nustos bijoti. Kai vaikas pradeda domėtis skeletu, jam pasiūlome priėti arčiau, tačiau galime laikyti už rankos, kad vaikas jaustų paramą ir saugumą. Taip pat galime paskaityti terapinių istorijų apie vaikui baimę keliančius objektus ir reiškinius, kuriose pateikiami tinkami baimės įveikos būdai. Negalima vaiko baimės nuvertinti, jį gėdinti, daryti jam spaudimą, raginant nebijoti.





Archeologija – savarankiška istorijos mokslų šaka, tyrinėjanti seniausios (ikirašytinės) žmonių visuomenės istoriją.

Archeologijos tikslas – rekonstruoti seniausiąją žmonių visuomenę, jos raidą ir vystymosi dėsningumus.

Tyrimų objektas – tik archeologijai būdingi tyrimo šaltiniai (įvairių epochų daiktiniai paminklai).

Archeologiniai tyrinėjimai – platūs archeologiniai tyrimai, kuriuos atliekant kasinėjant perkasomis ar kitaip siekiama surinkti išsamius duomenis apie archeologinius objektus.

Archeologinis radinys arba artefaktas – senovės žmonių pagaminti ir naudoti daiktai ar jų dalys, randami kapavietėse, gyvenamųjų vietų liekanose arba iki dabar išlikę archeologijos paminkluose. Dažniausiai – tai iš įvairių medžiagų pagaminti darbo įrankiai, ginklai, papuošalai, buities reikmenys, drabužiai, kaulai.

Bioarcheologija – tai praeities žmonių gyvenimo rekonstrukcija iš jų palaikų: griaučių arba mumifikuotų kūnų. Šiame moksle su žmogumi susipažįstama ne per jo materialinį palikimą, pavyzdžiui, puodus, ginklus, papuošalus, bet per tiesioginį liudininką – jo palaikus.

Griaučiai – tai 206 suaugusio žmogaus kaulai. Naujagimio kūne yra 350 kaulų. Vėliau, ypač per lytinį brendimą, kai kurie jų suauga vieni su kitais. Jie sveria (be kaulų čiulpų): moters – apie 9 kg, vyro – apie 11 kg.

Griaučiai yra patikimas kūno ramstis. Jie saugo vidaus organus nuo pažeidimų, yra tarsi apsauginis skydas. Griaučiai taip pat atlieka atraminę funkciją – suteikia kūno dalims tvirtumo. Kūnas gali judėti todėl, kad dalis kaulų yra sujungti sąnariais.



3

NEMATOMA MAISTO KELIONĖ

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija

TRUKMĖ:
savaitė



Burna, dantys, ryklė, skrandis, skrandžio sultys, virškinimas, storoji žarna, plonosios žarnos, reikalingos medžiagos, nereikalingos medžiagos, šalinimas.



Knygelės priedai: 10, 11, 12, 13, 14, 15 lapai, prijuostė su vidaus organais, reklaminiai maisto žurnalai karpymui, žirklutės, klijai, popierius, priemonės ilgiui matuoti, polietileninis maisto produktų šaldymo maišelis.



- Kaip slenka maistas virškinimo organais?
- Kokį maistą naudinga valgyti, kad augtum, turėtum daug energijos ir stiprius kaulus?
- Kiek vandens sveika išgerti per dieną?
- Kokiais būdais galima tyrinėti?
- Kaip papasakoti kitam, ką sužinojai?



5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 4 žingsnis: gebėjimas aiškintis, tyrinėti savo virškinimo sistemą ir joje vykstančius procesus.

8. SAKY TINĖ KALBA. 4 žingsnis: gebėjimas papasakoti, ką mato ir matė, girdi ir girdėjo, ką sužinojo, suprato, vartojant elementarius terminus, girdėtus naujus žodžius.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 4 žingsnis: gebėjimas panaudoti paties taikytus, stebėtus ar naujai sugalvotus veikimo būdus, stebėti savo veiksmų padarinius.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Į susitikimą su vaikais ateiname užsirišę prijuostę su vidaus organais. Prijuostę galime nusipirkti arba pasidaryti patys. Žr. knygelės priedų 15 lapą „Prijuostė su vidaus organais“.

Atsikandame obuolio, nuryjame ir paprašome vaikų ant prijuostės surasti ir parodyti kelią, kaip obuolys keliauja virškinimo organais. Obuolio kelias ant prijuostės pažymėtas lipniomis rodyklėmis su obuolio simboliniu ženkleliu ties kiekvienu virškinimo organu.

Kai kelias jau surastas, nuo prijuostės vaikai nuima pritvirtinamus virškinimo organus.

Skaitome ir žiūrinėjame knygos „Kakės Makės atradimai. Žmogaus kūnas“ dvilapį „Maistas“ (Alma littera, 2018) arba žiūrime vaikams skirtą vaizdo medžiagą apie virškinamo maisto kelionę organizme (žr. „Naudingos nuorodos“). Žiūrime be garso, įgarsiname patys (pedagogai).

Skaitant knygą vaikai ant prijuostės prideda virškinimo organą, kurio pavadinimą išgirdo.



Tyrinėjimas: **MAISTO KELIONĖ**

Tyrinėjimo erdvėje vaikai randa papildytosios realybės marškinėlius (angl. *Augmented reality T-shirt*), edukacinę programą *Humanoid 4D+*, didelių popieriaus lapų ir rašiklių, pedagogo pagamintus virškinimo organų modelius, vidaus organų maketai ir savarankiškai, bendraudami vieni su kitais, tyrinėja maisto kelią nuo burnos iki pašalinimo.



Tyrinėjimas: **KOKIO ILGIO YRA KELIAS, KURIUO MAISTAS KELIAUJA MŪSŲ ŽARNOMIS?**

Iš skylučių prijuostėje su virškinimo organų piešiniais galima ištraukti virvę arba kaspiną, kurie vaizduoja storąsias žarnas (5 pėdos; 1 pėda – 30 cm) ir plonąsias žarnas (25 pėdos). Pasiūlome vaikams sugalvoti, kaip jie gali išmatuoti žarnų ilgį (pėdomis, žingsniais, savo ūgiu, sprindžiais, ištiestomis rankomis ir įvairiais daiktais).



Tyrinėjimas: KAS MUMS PADEDA AUGTI, BŪTI TVIRTIEMS, KAS SUTEIKIA ENERGIJOS?

Vaikus pakviečiame tyrinėti maisto virškinimo savo organizme paslaptis.

Vaikai iš paveikslėlių sukuria savo mėgstamiausių maisto produktų ir gėrimų meniu.

Klausiamo: „Kas mums labiausiai padeda augti?“ Parodome kortelę (raudoną) su paveikslėliais: kiaušinis, mėsa, žuvis, riešutai, pupelės, t. y. baltymų turinčiais produktais (žr. knygelės priedų 10 lapą „Augimui būtino maisto tyrinėjimo kortelės“). Paprašome vaikų surasti, ar tarp jų mėgstamiausių valgių yra šie produktai.

Klausiamo: „Kas mums suteikia daugiausia energijos?“ Parodome geltoną kortelę su angliavandenių turinčiais produktais (žr. knygelės priedų 11 lapą). Vaikai ieško šių produktų savo sudarytuose meniu.

Klausiamo: „Kas labiausiai stiprina mūsų kaulus ir dantis?“ Parodome mėlyną kortelę su kalcio turinčiais produktais (žr. knygelės priedų 12 lapą). Vaikai ieško šių produktų tarp savo mėgstamiausių valgių.



Klausiamo: „Kas gali pakenkti mūsų dantims, jeigu to maisto valgysime per daug?“ Parodome oranžinę kortelę su produktais, turinčiais daug cukraus (žr. knygelės priedų 13 lapą). Vaikai ieško šių produktų tarp savo mėgstamiausių valgių.

Pasikalbame, kurie mūsų mėgstami maisto produktai mums naudingi, sveiki, o kurie – ne.



Tyrinėjimas: KAIP VEIKIA SKRANDIS?

Vaikai pagal tyrinėjimui sukurtą paveikslėlių seką pasigamina skandžio maketą: į užsegamą polietileninį šaldymo produktams skirtą maišelį įpila šiek tiek vandens ar vaisių sulčių, savo nuožiūra įdeda sausainių, kukurūzų, gabaliukais supjaustytą bananą ir užsega maišelį. Imituodami skrandžio raumenų darbą rankomis spaudo maišelį, stebėdami, kaip keičiasi maistas (jis tampa vientisa mase, susimaišo, keičia spalvą, sutirštėja arba suminkštėja). Užsidėję ant pirštukų bendravimo figūrėles, pasikalba, kokį vaidmenį organizme atlieka skrandis (mechaniškai sutrina, sumaišo ir išskirdamas skrandžio sultis, virškina maistą).





Tyrinėjimas: KIEK VANDENS PER DIENĄ PATENKA Į MANO ORGANIZMĄ?

Pasiūlome vaikams patyrinti, kiek vandens jie išgeria, pildant knygelės priedu 14 lapą „Išgerto vandens žymėjimo lapas“. Tegul vaikai, atsigėrę vandens, pieno, arbatos ar sulčių, tyrinėjimo lape nuspalvina stiklinę ar jos dalį, t. y. kiek tuo metu išgėrė skysčių. Tyrinėjimų lapą vaikai nešasi į namus, kad ir namuose žymėtų, kiek per dieną išgėrė skysčių.

Kitą dieną kiekvienas vaikas suskaičiuoja, kiek stiklinių vandens išgėrė, ir rezultata palygina su kitais vaikais: kuris vandens išgėrė daug, o kuris – mažiau. Pažiūrime vaizdo medžiagą, skirtą vaikams, kad sužinotume, kiek vandens sveika išgerti per dieną (žr. „Naudingos nuorodos“).



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Namuose su tėvais paskaityti ir pavartyti knygą: D. Walliman, B. Newman. Profesoriaus Katonauto odisėja po žmogaus kūną. Leidykla „Nieko rimto“, 2020.

Namuose su tėvais vaikai gali pasigaminti keturių dalių knygelę: 1 dalis. Kas mums labiausiai padeda augti? 2 dalis. Kas mums suteikia daugiausia energijos? 3 dalis. Kas labiausiai stiprina mūsų kaulus ir dantis? 4 dalis. Koks maistas gali pakenkti mūsų dantims, jeigu jo valgysime per daug? Į pirmą dalį klijuoja daug baltymų

turinčių maisto produktų nuotraukas, paveikslėlius, piešinius. Į antrą dalį klijuoja daug angliavandenių, į trečią – daug kalcio, o į ketvirtą – daug cukraus turinčių maisto produktų nuotraukas, paveikslėlius, piešinius.

Grupėje ir namuose vaikai su suaugusiais gali patys pasigaminti sveikų užkandžių. Vieni su kitais gali dalytis užkandžio gamavimo proceso, valgyti paruošto užkandžio nuotraukomis, receptais.



Kaip paaiškinti vaikams

Maistas ir vanduo reikalingi mūsų organizmui. Kad atėjo laikas atsiger-
ti, mums praneša troškulys, kad jau
laikas valgyti, sužinome iš alkio jaus-
mo. Vanduo ir maistas į organizmą
patenka per burną. Maistą sukram-
tome dantimis ir nuryjame. Iš burnos
maistas ir vanduo stemple keliauja
į skrandį. Skrandyje jis sutrinamas
ir susimaišo su skrandžio sultimis, ir
šios jį virškina. Po to maistas slenka
žarnynu, kuris atskiria reikalingas me-
džiagas nuo nereikalingų. Reikalingos
medžiagos patenka į kraują, o nereik-
alingos pašalinamos tuštinantis.

Šią veiklą galima gilinti ir su vyres-
niais vaikais (penkiamečiais, šešiame-
čiais). Ji gali būti sėkmingai įgyvendi-
nama mišrioje 4–6 vaikų grupėse.

KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas supranta, kad maistas slenka iš viršaus žemyn per skirtingus plika akimi nematomus virškinimo organus? (5)
- Ar vaikas žino bent po kelis maisto produktus, kuriuos valgyti naudinga ir nenaudinga? (5)
- Ar vaikas žino, kad ištroškus sveika gerti vandenį? (5)
- Ar vaikas geba tyrinėti matuodamas, atlikdamas eksperimentą pagal paveikslėliais pateiktą instrukciją, žymėdamas ir skaičiuodamas? (16)
- Ar vaikas geba papasakoti, ką veikė, vartodamas vieną kitą naujai sužinotą žodį? (8)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam gali būti sunku nuosekliai, aiškiai pasakyti, ką ir kaip jis tyrinėjo, ką sužinojo?

Apgalvoti ir pasirūpinti tikslingomis priemonėmis (matavimo priemonių ar tyrimui atlikti reikalingų daiktų nuotraukomis, skrandžio, žarnų nuotraukomis, virškinimo sistemos schemomis, modeliais ir pan.), kad toks vaikas galėtų jomis pasinaudoti, kai aiškina tyrinėjimus. Aiškindamas, ką darė, ką suprato ir pritrūkęs žodžių, vaikas galės parodyti nuotrauką, paveikslėlį ar vietą schemoje, mintį išreikšti gestais, judesiais, o mes padėsime jam surasti trūkstamą žodį. Vaikui galėsime „padovanoti“ žodžius – spausdintomis raidėmis užrašytą žodį priklijuosime ant paveikslėlio.

NAUDINGOS NUORODOS

Vaizdo įrašas anglų kalba apie maisto kelionę organizme (*Digestive System - Human Body for Kids - How Body Works*):



Skrandžio veiklos modelio gamybos pavyzdžiai anglų kalba (*Make Your Own Digestive System*):



Instrukcijų su nuotraukomis skrandžio maketui pasigaminti pavyzdys anglų kalba (*Digestive System Demonstration*):



Knyga pedagogui: *Kaip veikia tavo kūnas? Ar žinai, kad?* Nr. 20 (www.kad.lt).

Knygos vaikams:

Žmogaus kūnas. Pažink savo kūną. Alma littera, 2019.

Mano kūnas. Smalsučiams. Sužinok daugiau. Alma littera, 2013.

Žmogaus kūnas. Kakės Makės atradimai. Alma littera, 2018.

Žmogaus kūnas. Naujoji Rosma, 2015.

Kirsty Holmes. *Kodėl aš kakoju?* Juodos avys, 2018.

Nick Caruso, Dani Rabaioiti. *Ar jie perdžia?* Helios Kirjastus, 2020.

4

NENUILSTANTI ŠIRDELĖ

2. FIZINIS AKTYVUMAS. 5 žingsnis: gebėjimas bėgti greitai, greitėjant, lėtėjant, stebint savo širdies plakimo ir kvėpavimo dažnį.

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 5 žingsnis: gebėjimas atpažinti emocijas būsenas ir su jomis susijusius pokyčius kūne.

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 5 žingsnis: gebėjimas aiškintis, tyrinėti savo kraujotakos ir kvėpavimo sistemas ir jose vykstančius procesus.

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: gebėjimas suprasti gana sudėtingo turinio tekstus, vaizdo įrašus ir schemas.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės

TRUKMĖ:
savaitė



Širdis, kraujas, kraujagyslės, plaučiai, kvėpavimo takai, deguonis, anglies dvideginis, dešinysis ir kairysis prieširdis, dešinysis ir kairysis skilvelis, endoskopas, sekundometras, kraujospūdžio matavimo aparatas.



Knygelės priedų 16 lapas: „Stebėjimų fiksavimo lapas“. Storesnis popierius, paprasti ir spalvoti pieštukai, flomasteriai, mėlyni ir raudoni vamzdeliai, juostelės, rutuliukai, lipni juostelė.



- Ką daro širdis, kaip teka kraujas kraujagyslėmis, aprūpindamas organizmą deguonimi?
- Kaip juda oras kvėpavimo takais?
- Kaip širdis reaguoja į emocijas?
- Kaip tekstai, vaizdo įrašai, schemas padeda suprasti vidinius organizmo procesus?
- Kaip judėjimas padeda atrasti nematomus organizmo procesus – širdies plakimą, kvėpavimą?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

- Pasiūlome vaikams pasidaryti meilės ir gyvybės simbolio – širdies – trimatį modelį. Paaškiname, kad reikia pieštuku nusipiešti širdelę. Tada flomasteriu ar spalvotu pieštuku iki širdies piešinio nubraižyti tiesias linijas, o ant širdies piešinio – lenktas.
- Kol vaikai piešia, papasakojame, kad širdelės simbolis atsirado iš senovėje augusio augalo silfijaus. Parodome senovės monetos atvaizdą, kurioje iškaltas to augalo sėklos vaizdas.
- Pasikalbame apie tai, ką myli vaikų širdelės.





TYRINĖJIMŲ KONTEKSTAI

Su vaikais nusiteikiame tyrinėti, ką veikia širdelė ir kiti kūno viduje esantys organai.

Žiūrime vaikams skirtą vaizdo medžiagą apie širdį, kraujagysles, kvėpavimą (pasirenkame iš pateiktų nuorodų ar susirandame ką nors naujo). Žiūrime be garso, įgarsina patys pedagogai (iš anksto tam gerai pasiruošę). Galime vartyti knygeles (žr. „Naudingos nuorodos“).

Pasikalbame: Kiek „kambarių“ turi širdis? Ką ji daro? Kaip juda kraujas kraujagyslėmis? Ką kraujas „pasiima“

plaučiuose ir „atiduoda“ visam organizmui? Kaip deguonis patenka į plaučius? Ką kraujas „surenka“ iš viso organizmo ir nuneša į plaučius? Kodėl mes kvėpuojame? Parodome knygos „Žmogaus kūnas“ (Alma littera, 2019) atlenkiamą lapą „Kraujotakos sistema“.

Susitariame, kad grupelėmis, poromis ar po vieną tyrinėsime savo kraujotaką ir kvėpavimą, o tada savo atradimus parodysime draugams ir pasikalbėsime apie tai, kas, kaip ir kodėl vyksta organizme.



Tyrinėjimas: KAIP ORGANIZME TEKA KRAUJAS

Vaikai seka rodyklėmis (raudonomis ir mėlynomis) ir aiškinasi, kaip teka kraujas: iš kairiojo širdies skilvelio į kojas, rankas ar galvą ir atgal į dešinįjį prieširdį, iš jo – į dešinįjį skilvelį, tada į plaučius; iš plaučių į kairįjį prieširdį, iš jo – į kairįjį skilvelį ir vėl į kojas, rankas ar galvą ir atgal. Išsiaiškinę kraujo tekėjimo kryptis, vaikai pabėgioja, „tapdami“ raudonaisiais kraujo kūneliais, plaučiuose palikdami mėlynus rutuliukus (anglies dvideginį) ir pasiimdami raudonus rutuliukus (deguonį), o kojose, rankose, galvoje ar kitose kūno dalyse palikdami raudonus rutuliukus ir pasiimdami mėlynus.



Tyrinėjimas: KAIP STIPRIA IR GREITAI PLAKA ŠIRDIS JUDANT, SĖDINT IR GULINT

Vaikai išbando įvairias priemones, padedančias išgirsti ir „pamatyti“, kaip plaka širdelė: fonendoskopus; stiklines (apverstą stiklinę prideda prie kito vaiko krūtinės kairėje pusėje); išmaniuosius laikrodžius, matuojančius širdies plakimo dažnį; riešinius kraujospūdžio matavimo aparatus, kiekvieną širdies tvinksnį rodančius atsirandančiu širdies paveikslėliu; ant riešo pulso vietoje uždedama pačių pasigaminta modelino plokštelė su įsmeigtu degtuku – vaikai mato pagaliuko judėjimą su kiekvienu tvinksniu. Stebėjimo lape (žr. knygelės priedų 16 lapą) vaikai žymi fizinio krūvio (ne)reikalaujančias veiklas, savo emocijas ir pulso pobūdį: stiprus – dažnas, silpnas – retas. Vaikai būgneliu atkartoja girdimą (girdėtą) širdies plakimo dažnį ir stiprumą.

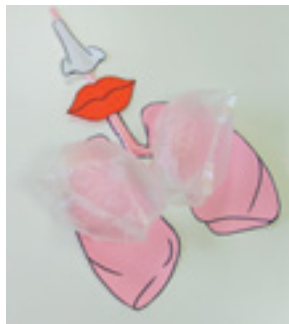




SAVO KVĖPAVIMO TYRINĖJIMAS

Vaikai susikonstruoja kvėpavimo sistemos maketą (žr. nuotraukas) ir išbando, kaip veikia plaučiai – pro šiaudelius vienu metu pučia orą į abu polietileningus maišelius ir atitraukę lūpas stebi, kaip oras išeina iš maišelių.

Kiekvienas vaikas matuoja savo plaučių tūrį: giliai įkvepia ir visą plaučiuose esantį orą stengiasi išpūsti į vieną polietileninį maišelį, o tada šis greitai užrišamas. Tada maišelis nardinamas į vandenį, esantį dubenyje su padalomis, stebint, per kiek padalų pakilo vandens lygis. Vaikai lygina, kurio plaučiuose daugiau oro.





IŠ PLAUČIŲ IŠEINANČIO ORO SRAUTO TYRINĖJIMAS

Vaikai matuoja sekundometrais, kiek ilgai gali tarti vieną garsą (pvz., *aaaa*, *k*), pūsti švilpuką, pro šiaudelį pūsti į vandenį, lape užrašydami trukmę sekundėmis. Vaikai skaičiuoja, kiek gimtadienio torto žvakučių gali užpūsti vienu pūtimu.

Vaikai tyrinėja savo kvėpavimo dažnį fiziškai pajudėję ir ramybės būsenoje: atsigulę ir užsidėję žaislą ar kokį daiktą ant kvėpuojant judančios krūtinės, stebi, kaip dažnai jis juda.



Daugiau vaizdo įrašų ir nuotraukų su kvėpavimo pratimais ir žaidimais lietuvių kalba.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Vaikas kartu su tėvais aiškinasi, kuriose šeimos buvimo vietose kvėpuoja švariu oru (miške, parke) ir kodėl tai svarbu.
- Namuose po skirtingų veiklų arba išgyvenant stiprias emocijas pildomas pulso stebėjimo lapas.



Kaip paaiškinti vaikams

Širdis susideda iš 4 „kambarių“ – dešiniojo prieširdžio ir skilvelio, kairiojo prieširdžio ir skilvelio. Kraujas iš dešiniojo skilvelio išstumiamas į plaučius, ten prisotina deguonies, atiduoda anglies dvideginį ir grįžta į kairįjį prieširdį. Iš jo patenka į kairįjį skilvelį. Iš kairiojo skilvelio kraujas išstumiamas ir keliauja po visą organizmą, atiduoda deguonį, pasiima anglies dvideginį ir grįžta į dešinįjį prieširdį. Iš dešiniojo prieširdžio keliauja į dešinįjį skilvelį, o iš jo – vėl į plaučius.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba išreikšti (judesiu, žodžiais, piešiniu) tai, ką suprato apie širdį, kraujotaką ir kvėpavimą? (2, 5)
- Ar vaikas pažymi, kokiose emocinėse situacijose širdelė plaka dažniau ir stipriau? (3, 5)
- Ar vaikas tyrinėdamas taiko iš tekstų, vaizdo įrašų, schemų gautą informaciją? (8)
- Ar vaikas susieja judėjimą su stipresniu ir dažnesniu širdies plakimu ir kvėpavimu? (2)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti savo organizmo paslaptis tyrinėjančiam vaikui, kuriam gali būti sunku savarankiškai suprasti priežasties ir padarinio ryšį, t. y. susieti matomus ar girdimus požymius su širdies plakimu, oro buvimu plaučiuose?

Padėti vaikui dalyvauti bendroje vaikų grupelės veikloje, prieš veiklą individualiai su juo kartu atlikus eksperimentą ir paaiškinus jam priežasties – padarinio ryšį. Paaiškiname, kad ant riešo padėta modelino plokštelė su įsmeigtu degtuku juda, nes širdis išstumia kraują ir šis teka kraujagyslėmis, kad pūsdami balioną, orą į jį išpučiame iš plaučių. Tada vaikas lygiavertiškai su grupės draugais dalyvauja tyrinėjimuose, geriau supranta, kas vyksta, patiria sėkmę ir kitų vaikų pripažinimą.

NAUDINGOS NUORODOS



Vaizdo įrašas vaikams anglų kalba, kaip veikia žmogaus kraujotakos sistema (*How the Human Body Works*).



Vaizdo įrašas pedagogui anglų kalba, kaip žaidžiant sporto salėje imituojamas kraujo tekėjimas (*Heart Simulator: Active Game Teaches Circulatory System*).

Knygos vaikams:

Žmogaus kūnas. Pažink savo kūną. Alma littera, 2019.

Mano kūnas. Smalsučiams. Sužinok daugiau. Alma littera, 2013.

Žmogaus kūnas. Kakės Makės atradimai. Alma littera, 2018.

Žmogaus kūnas. Naujoji Rosma, 2015.

D. Walliman, B. Newman. *Profesoriaus Katonauto odisėja po žmogaus kūną.* Nieko rimto, 2020.

Jo Witek, Christine Roussey. *Širdelėje mano.* Obuoliukas, 2016.

Heidi ir Daniel Howarth. *Namai yra ten, kur gyvena mano širdis.* Tautodailė, 2020.

5

KITOKS NEI AŠ

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 5 žingsnis: geba apibūdinti savo išvaizdą.

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 6 žingsnis: domisi skirtumais tarp vaikų ir juos toleruoja.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. Vertybinė nuostata – nori pažinti ir suprasti save.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: matuoja atstumą, ilgį, taikydamas vieną ar kelis sąlyginius matus (savo pėdą, kojų nors daiktą).

15. TYRINĖJIMAS. 5 žingsnis: išskiria akivaizdžius žmonių bruožus, savybes. 6 žingsnis: su suaugusiaisiais ir kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, konstravimo rezultatą.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
laboratorija

TRUKMĖ:
savaitė



Ląstelė, molekulė, DNR,
genas, struktūra, instrukcija,
matuoklė, ilgis, aukštis,
ūgis, dydis, pėdos keltis,
skirtumas, panašumas.



Knygelės priedų 17 lapas: „Odos ir plaukų spalvos tyrinėjimo juostos“, DNR modelis, nuotraukos, pėdos ir ūgio matuokliai, popieriaus lapeliai, juostelės, spalvoti pieštukai, kreidelės, vandeniniai dažai, guašas, veidrodžiai, kubeliai, karoliukai, minkštos vielutės, lipni juosta, mediniai pagaliukai, guminukai, zefyrai, šiaudeliai, ledų pagaliukai, skylamušis, žirklys, konstruktoriai, plastilinas, modelinas.



- Kodėl mes visi skirtingi?
- Iš kokių skirtingų medžiagų galima padaryti tokios pačios struktūros modelį?
- Kuo skiriasi ir kuo panašūs mūsų kūnai?
- Kaip tyrinėjame mūsų kūnų skirtumus ir panašumus?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaikams parodome DNR modelį ir keletą elektroniniu mikroskopu padarytų DNR nuotraukų. Klausiamo: „Kas čia?“ Vaikai samprotauja, spėlioja, aiškina.

Paaiškiname vaikams, kad mūsų kūnas sudarytas iš ląstelių, t. y. mažų dalelių, kurių kiekvienos viduje yra branduolys. Ląstelės branduolyje, esančiame jos viduje, yra maža maža dalelė – molekulė. Joje saugomi genai – tai yra nurodymai, kaip mūsų kūnas turi augti, koks jis turi būti ir ką tėvai perduoda vaikams.

Visus mūsų panašumus į vienas kitą ir mūsų skirtumus nulemia ši molekulė, vadinama DNR.

Pasiūlome vaikams užduotį: sugalvoti, iš kokių grupėje turimų medžiagų ir kaip galime sukurti DNR modelį. Skatiname vaikus sugalvoti daug skirtingų idėjų ir jas įgyvendinti.



DNR MODELIOUS KURIAME:

- iš karoliukų, verdami juos ant minkštų vielučių;
- iš konstruktorių detalių;
- iš sukarpytų šiaudelių ir minkštos vielutės;
- iš standesnių popieriaus juostelių ir lipnios juostos;
- iš ledų pagaliukų ir plastilino (modelino);
- iš guminukų, zefyrų ir pagaliukų;
- panaudodami pieštukų laikiklį;
- iš lipnios juostelės, skylamušio ir pieštukų ar kt.

Kiekvienas vaikas sugalvoja ir susikonstruoja DNR struktūros modelį. Kuo daugiau skirtingų idėjų vaikai išbando ir įgyvendina, tuo geriau pajaučia DNR struktūrą.



TYRINĖJIMŲ KONTEKSTAS



ODOS IR PLAUKŲ SPALVOS TYRINĖJIMAS

Su vaikais aiškinamės, kurias mūsų kūno savybes nulemia skirtingi iš tėvų paveldėti genai, saugomi DNR molekulėje. Pasiūlome vaikams patyrinėti, kuo jie skiriasi vieni nuo kitų, nes šiuos požymius nulemia genai. Susitariame, kad atradę požymius, kuriais jie skiriasi nuo bendraamžių (akių, odos, plaukų spalva, ūgiu ir kt.), vaikai ant atskirų lapelių pavaizduos sau būdingą požymį ir pritvirtins prie susikurto DNR modelio. Tyrinėjimams naudojame knygelės priedų 17 lape pateiktas ir išskirtas „Odos ir plaukų spalvos tyrinėjimo juostas“.

Pagal odos spalvos nustatymo juostą vaikai nustato savo ir keletą kitų vaikų odos

atspalvį. Supranta, kad mūsų odos atspalviai skiriasi. Maišydami vandeninius dažus ar guašą, vaikai išgauna savo odos spalvą, ją nudažo lapelį ir jį pritvirtina prie savo DNR modelio. Gali užrašyti ar nukopijuoti žodžius „ODOS SPALVA“.

Panašiai, tik žiūrėdami į plaukų spalvos nustatymo juostą, vaikai tyrinėja savo ir grupės draugų plaukų spalvą. Savo plaukų spalvą nustato žiūrėdami į veidrodį arba paprašo draugo, kad nustatytų jo plaukų spalvą. Įsitikinę, kad visų vaikų plaukų spalvos skiriasi, nupiešia savo plaukus ant lapelio ir pritvirtina ant savo DNR modelio. Gali užrašyti ar nukopijuoti žodžius „PLAUKŲ SPALVA“.





AKIŲ IR PLAUKŲ SPALVOS TYRINĖJIMAS

Vaikas piešia savo akis ant veidrodžio, jame stebėdamas savo atvaizdą, o ypač akių spalvą. Tada savo akis ant veidrodžio nupiešia dar keli vaikai. Aptariama, ar visų vaikų akių spalva tokia pati, ar skirtinga. Priėję prie išvados, kad akių spalva skiriasi, vaikai supranta, kad ją paveldėjo, ir tai nulėmė skirtingi genai, paveldėti iš tėvų. Tada savo akį ir jos rainelės spalvą pavaizduoja ant lapelio ir pritvirtina prie DNR modelio.

Vaikas, žiūrėdamas į savo atvaizdą veidrodyje, ant popieriaus lapelio piešia savo veidą, stengdamasis kuo tiksliau parinkti spalvą akims ir plaukams pavaizduoti. Lapus su nupieštais veidais vaikai prisega prie veidrodžio, kad galėtų palyginti savo akių ir plaukų spalvą su kitų vaikų akių ir plaukų spalva. Pasikalbėję, kad jų akių ir plaukų spalvos skiriasi, prieina prie išvados, kad tai nulėmė genai, paveldėti iš tėvų. Savo atvaizdą perkelia ant DNR modelio.



PĖDOS DYDŽIO TYRINĖJIMAS

Pėdos matuokliais vaikai matuoja savo ir grupės draugų pėdos ilgį ir kelties aukštį. Lygina savo ir kitų vaikų pėdos ilgį ir kelties aukštį, svarstydami, ar tai paveldėtas skirtumas, ar pėdos skiriasi dėl augimo. Jei nusprendžia, kad pėdos dydį nulemia iš tėvų paveldėti genai, atsistoja ant popieriaus ir apibrėžia pėdą, nukopijuoja žodžius „PĖDOS ILGIS“ ir matuoklio rodmenis centimetais. Paskui pritvirtina prie savo DNR modelio.

Vaikas padaro savo pėdos atspaudą ant popieriaus lapo, molyje, šlapiame smėlyje arba šlapią pėdą ant asfalto ir paprašo kelių vaikų, kad jie šalia jo pėdos atspaudų padarytų savų pėdų atspaudus. Vaikai lygina, diskutuoja ir sprendžia, ar pėdos dydis yra paveldėtas bruožas.





ŪGIO TYRINĖJIMAS

Vaikai poromis stato kubelius arba stambias konstruktoriaus detales viena ant kitos, kad du statiniai būtų vienas šalia kito ir būtų jų ūgio. Palygina, kiek detalių reikėjo sudėti, ir taip nusprendžia, kuris iš jų aukštesnis. Gali užrašyti ar nukopijuoti žodį „ŪGIS“ ir sustatytų detalių skaičių. Lapelį pritvirtina prie DNR modelio.

Vaikai poromis matuoja vienas kito ūgį matuokle. Pamatavę ant matuoklės užfiksuoja ūgio rodmenis. Palygina, kuris iš jų aukštesnis. Rodmenis nukopijuoja ant lapelio ir pritvirtina prie savo DNR modelio.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Iš vienspalvių šalikų sudedama odos spalvos paletė nuo visai šviesios iki tamsios juodos; žiūrint į plaukų spalvos paletę, aiškina-masi, kokių spalvų būna žmonių plaukai (geltoni, juodi, rudi).
- Vaikas kartu su tėvais tyrinėja mamos, tėčio, savo ir brolio (-ių) ar sesers (-ų) akių, plaukų spalvą ir odos atspalvį, aiškindamasis, į ką jis yra panašus.



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas aktyviai įsitraukia į savo kūno tyrinėjimus? (10)
- Ar vaikas paaiškina arba parodo, kad mes skiriamės, nes turime skirtingas mažas daleles (genus)? (5)
- Ar vaikas sukonstruoja paprastos struktūros modelį pagal savo sumanymą arba grupės draugų idėją? (15)
- Kokius savo ir kitų vaikų kūno skirtumus ir panašumus vaikas pastebi ir pasako? (7, 15)
- Ar geba tapatinti spalvas, matuoti? (11, 15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam sunku piešti pieštuku, kopijuoti, konstruoti?

Iš anksto parengiame korteles įvairioms savybėms žymėti (skirtingos spalvos akių, plaukų, odos paveikslėliai, skirtingą ūgį žymintys paveikslėliai ir kt.) ir pasiūlome vaikui iš jų išsirinkus sau tinkamas pritvirtinti prie DNR modelio.

Ką pasiūlyti vaikui, kuris lengvai išsiblaško ir jam sunku sukaupti dėmesį?

Vaikui dirbant drauge su kitais ar savarankiškai, kartkartėmis pasidomime, ką ir kaip jis veikia, motyvuojame užbaigti pradėtą veiklą, užduodame kryptingus klausimus, padedančius pastebėti skirtumus. Už dėmesingai atliekamą veiklą vaiką apdovanojame šypsena, gestu „duok penkis“ ir kt.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Rolandas Dabrukas. *Aš kitoks*. Rauduva, 2016.

Indrė Pavilionytė, Martynas Pavilionis. *Marmiai: Olis ir dažų kibirėlis*. Alma littera, 2019.

Modesta Jurgaitytė, Rasa Jančiauskaitė. *Ypatingas*. Tikra knyga, 2019.

Ląstelė – mažiausia mūsų kūno dalelė.

DNR – tai molekulė, kurioje laikoma ir saugoma visa informacija, reikalinga organizmui išlikti, vystytis ir daugintis.

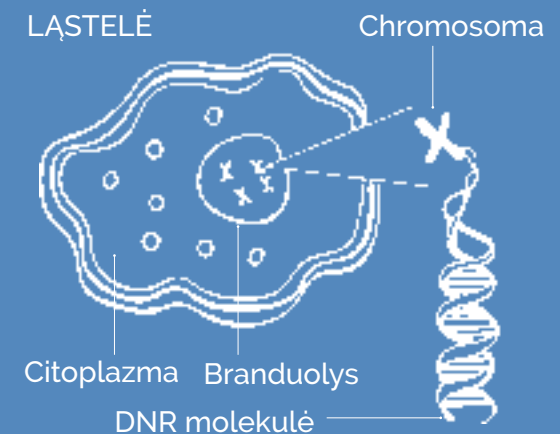
Lygindami DNR galime apskaičiuoti, kiek artimai esame susiję su kitu žmogumi (tėčiu, mama). DNR turi dvivijės spiralės struktūrą.

Molekulė – mažiausia medžiagos dalelė, turinti esmines tos medžiagos chemines savybes.

Genas – DNR molekulės fragmentas. Genas yra paveldimosios informacijos nešiklis.

Instrukcija – nurodymas, kaip atlikti tam tikrą darbą.

Matuoklis (-ė) – matavimo prietaisas.



6

KUR GIMSTA MINTYS?

5. SAVIVOKA IR SAVIGARBA. 6 žingsnis: pasitiki savimi ir savo gebėjimu mąstyti.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: domisi reiškiniais, kurių negali pamatyti.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: spėja, bando, klysta ir taiso klaidas.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
pažinimo
salos

TRUKMĖ:
savaitė



Galva, smegenys, neuronas, neurono kūnas, neurono atauga, mintys, impulsas, neuronų tinklas, mąstymas, emocijos, dvimatė figūra, istorijų žemėlapis, socialinė situacija.



Priemonės: prie lubų tvirtinamas projektorius, neuronų tinklo nuotrauka, stora virvė, lipni juosta, popieriniai neuronų trafaretai, paveikslėliai (akis, ausis, nosis, burna, liežuvis, plaštaka, pėda), keletas smulkių daiktų, popierius, dažai, šiaudelis, galvos trafaretas su galvos smegenų formos ertme, priemonė „Loginio erdvinio mąstymo dėlionė“, robotukas bitutė Bee ar kitas, kili-mėlis su emocijų ir emocijas sužadinančių socialinių situacijų paveikslėliais, istorijų kubeliai (pirkti ir pačių gaminti), plaštakos trafaretas su klausimais (KAS? ir kt.).



- Kas vyksta mano galvoje?
- Kaip galvoje gimsta mintys?
- Kaip pasitikrinu, ar mano sugalvotas sprendimas yra tinkamas?
- Kaip taisome mąstymo klaidas?
- Kaip išreiškiame mintis žodžiu ir vaizdais?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Pakviečiame vaikus tyrinėti, kaip galvoje gimsta mintys. Pasakome, kad mūsų smegenyse yra nesuskaičiuojama daugybė neuronų, kurie jungiasi vienas su kitu ataugomis ir sudaro painų tinklą. Tuo tinklu nuo neurono prie neurono keliauja nerviniai impulsai. Neuronai jungiasi į neuronų grupes, ir juose dėl impulsų svyravimų kyla mintys.

Pasiūlome vaikams tapti nerviniais impulsais ir pakeliauti neuronų tinklu.



1 NEURONŲ TINKLŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ



Patalpoje yra projektorius, iš kurio ant grindų projektuojamas neuronų tinklo vaizdas. Vienoje tinklo pusėje prie neuronų ataugų padedame paveikslėlius su akies, ausies, burnos su liežuviu, plaštakos, nosies, pėdos piešiniais. Kitoje tinklo pusėje padedame įvairius paveikslėlius ar daiktus: ką akis mato, ausis girdi, liežuvis skanauja, ranka ima, pėda jaučia, nosis uodžia. Skatiname vaikus judėti nuo vieno prie kito neurono kūno jų ataugomis, surandant kelią nuo akies paveikslėlio iki paveikslėlio ar daikto, vaizduojančio tai, ką ji mato, arba atvirkščiai – nuo daiktų prie akies, ausies, burnos su liežuviu, plaštakos, pėdos, nosies ir kt.

2 NEURONŲ TINKLŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ



Ant grindų iš storos virvės sukuriame neuronų tinklą su neuronų kūnais ir ataugomis. Tinklą prie grindų pritvirtiname lipnia juosta. Vienoje tinklo pusėje padedame vaikų veidelius, turinčius skirtingą emociją išraišką. Kitoje tinklo pusėje padedame paveikslėlius, vaizduojančius emocijas sukėlusias situacijas ar daiktus. Skatiname vaikus judant neuronų tinklu surasti, kas pavaizduotam vaikui sukėlė vienokią ar kitokią emociją arba atvirkščiai.



3 NEURONŲ TINKLŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ

Vaikams pasiūlome sukurti neuronų tinklą, užtešiant didelę dažų dėmę ir šiaudeliu pučiant dažus ant popieriaus lapo.

TYRINĖJIMŲ KONTEKSTAI



SAVO ERDVINIO MĄSTYMO TYRINĖJIMAS

Vaikas apžiūri dvimatę erdvinę figūrą, kurią pasirinko užduočių knygelėje. Parenka permatomas plastikines korteles, iš kurių, jas dedant vieną ant kitos, susideda pasirinkta erdvinė figūra. Dar kartą peržiūri korteles ir apgalvoja, ar tikrai pavyks sudėti pasirinktą figūrą. Tuomet pasitikrina, ar mąstė teisingai – sudeda korteles vieną ant kitos dėliojimo rėmelyje ir supranta, ar mąstė teisingai (vaiko mąstymas tampa matomas jam pačiam). Pastebėjęs, kad padarė klaidą, vaikas sugalvoja, kaip ją ištaisyti.

Vaikui užduodame mąstyti skatinančius klausimus:

- Kaip sužinotai, kokias korteles reikia paimti? (Sugalvojau, rankos sudėjo.)
- Iš kur tavo rankos žinojo, kurias korteles ir kaip reikės dėti? (Supratau, sugalvojau, pamačiau.)
- Kuo tu galvojai? (Galva, smegenimis.)
- Kas yra tavo galvoje? (Smegenys, neuronai.)
- Kur yra tavo smegenys? (Galvoje.)
- Iš kur žinai, kas yra tavo galvoje?



Priemonė „Loginio erdvinio mąstymo dėlionė“, kurią sudaro: užduočių knygelė, permatomos plastikinės kortelės, iš kurių, jas dedant vieną ant kitos, galima sudėti užduočių knygelėje esančias figūras, ir rėmelis dėliojimui.



SAVO NUOSEKLAUS MĄSTYMO TYRINĖJIMAS

Vaikai apžiūri pedagogo pagamintą kilimėlį su emocijas žyminčiais veideliais (linksmu, piktu, liūdnu) ir situacijomis, kuriose paprastai kyla šios emocijos.

Užprogramuoja bitutę Bee, Kubiuką ar kitą robotuką, kad jis nueitų nuo emocijų veidelio prie situacijos, kuri galėjo sukelti šią emociją.

Paleidę bitutę Bee ar kitą robotuką eiti, patikrina, ar teisingai numatė nuoseklius bitutės Bee judėjimo žingsnius.





SAVO MINČIŲ TYRINĖJIMAS

1 MINČIŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ

Keli vaikai kartu pažaidžia su istorijų pasakojimo kubeliais – išmeta visus kubelius ir pagal atsivertusius paveikslėlius sukuria pasakojimą.

Sugalvoja įvairių būdų, kaip patiems pasidaryti istorijų kūrimo kubelius, akmenėlius, kamštukus ar kt. Juos pasigamina ir kuria istorijas.

2 MINČIŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ

Žaisdami su žaisliniais ir savo pasidarytais istorijų pasakojimo kubeliais, kuria istorijų žemėlapius: sudeda kubelius norima seka, sujungia juos linija ant popieriaus lapo ir paprašo pedagogo užrašyti mintis prie atitinkamo kubelio. Arba patys įrašo pasakojimus į mobiliuosius telefonus, planšetinius kompiuterius, diktofonus. Savo sukurtus istorijų žemėlapius pristato kitiems, rodydami piešinius su kubeliais ir paleisdami garso įrašą.

Žaisdami su istorijų kūrimo kubeliais kuria komiksus. Pasirenka du veikėjus ir sugalvoja jų dialogo frazes – ką jie vienas kitam sako. Pedagogo paprašo dialogą užrašyti prie veikėjų, padėtų ant popieriaus lapų. Vaikai nupiešia aplinką, kurioje vyksta dialogas.





3 MINČIŲ TYRINĖJIMO STOTELĖ

Vaikai apveda savo plaštakas ant popieriaus lapo ir iškerpa jas. Ant pirštų iš eilės nukopijuoja klausimus: „Kas?“, „Kur?“, „Kada?“, „Ką veikia?“. Atsakydami į klausimus, kuria istorijas.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Namuose vaikas su šeima žaidžia loginius stalo žaidimus (laivų mūšį, „Monopolį“ ir kt.), sprendžia galvosūkius.
- Vaikas namuose kuria ir pasakoja pasirinktų buities daiktų istoriją, kurią tėvai, vyresni broliai ar seserys užrašo ant popieriaus (padaro vaizdo, garso įrašus), ir pristato darželyje. Gali kurti pasakojimo dėlionę, iš eilės, pagal pasakojimo logiką, sujungdamas dėlionės paveikslėlius.



Kaip mūsų smegenyse gimsta mintys?

Neuromokslininkai nustatė, kad smegenyse atskiri neuronai jungiasi į grupes (ansamblius) ir sudaro tinklus, kuriais sklinda elektriniai tam tikro dažnio ir amplitudės impulsai. Mūsų smegenys, gavusios dirgiklį, geba žaibiškai sujungti (sinchronizuoti) neuronus ir aktyvinti atitinkamus neuronų ansamblius, kurių skaičius yra milžiniškas ir prilygsta galimų telefono numerių, susidedančių iš 10 skaitmenų, variantų skaičiui, kad sukurtų veiksmų atsaką į dirgiklį (emocijas, žodžius, informaciją). Smegenų bangas generuojantys ritminiai elektrinio aktyvumo svyravimai ir leidžia smegenims formuoti mintis ir prisiminimus. Dėl riboto informacijos kiekio, kuris gali būti apdorojamas per vieną amplitudės svyravimo ciklą, mes galime vienu metu svarstyti tik labai nedidelį skaičių minčių. Dabar neuromokslininkai bando išsiaiškinti, kaip šie neuroniniai ansambliai koordinuoja savo veiklą ir kaip smegenys persijungia tarp skirtingų minčių.

KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas dalyvauja siūlomose veiklose, klausia, komentuoja? (10)
- Ar vaikas atrodo linksmas, susidomėjęs (nenuobodžiaujantis, neįsitempęs)? (5, 10)
- Ar vaikas veikia drąsiai, nebijo suklysti, pabando dirbti keliais būdais? (5, 18)
- Ar vaikas supranta ir pasako, kad teisingai (neteisingai) numatė bitutės Bee judėjimo trajektoriją? (18)
- Ar vaikas taiso savo sugalvoto sprendimo (mąstymo) klaidas? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti vaikui, kuris juda nerangiai (kliūva, griūva, sunkiai išlaiko pusiausvyrą ir pan.), ir jam sunku piešti pieštuku?

Pasiūlome vaikui projektoriaus ant grindų sukurtu neuronų labirintu judėti lėčiau, padedamam grupės draugo ar auklėtojos. Patariame naudoti iš anksto parengtus užrašus ir paveikslėlius.

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam sunku sudėti paprastas veiksmų sekas, kai reikia į visumą susieti paprastus pavienius įvykius?

Sunumeruojame vaiko naudojamus paveikslėlius, kad išeitų nuosekli veiksmų seka. Paveikslėlius galime žymėti didėjančiu taškų skaičiumi. Pasiūlome vaikui seką sudėti, vieną po kito dedant paveikslėlius, pažymėtus vis didesniu taškų skaičiumi. Kai vaikas sudeda seką, paskatiname papasakoti, kas čia vyko.

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam sunku bendrauti rišliais sakiniais?

Galime pasiūlyti vaikui mintį išreikšti ne tik žodžiais, bet ir gestais, mimika, kūno poza, piešiniu. Galime parengti mąstymo priemonę sakiniui suformuluoti: tai gali būti paveikslėlis su simboliniu žmogaus ir daikto piešinuku ir klausimu KAS?, simbolinis sieninio ar smėlio laikrodžio paveikslėlis ir klausimas KADA?, simbolinis paveikslėlis, vaizduojantis veiksmą, ir klausimas KĄ VEIKĖ?, simbolinis vietovės paveikslėlis ir klausimas KUR? Kai kuriuos paveikslėlius galime sukeisti vietomis, kad vaiko sakiniai pasakojant būtų įvairesnės struktūros. Jei vaikas neranda žodžio minčiai išreikšti, jis gali parodyti paveikslėlį ar pabandyti mintį pavaizduoti kūnu, gestais, o mes padedame vaikui reikiamą žodį surasti.

7

SOCIALINĖS ISTORIJOS

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 4 žingsnis: pradeda suprasti, kad skirtingos emocijos išreiškiamos mimika, balsu, veiksmais, poza. 5 žingsnis: vis geriau supranta ne tik savo ir kitų žmonių jausmus, bet ir situacijas, kuriose jie kyla.

4. SAVIREGULIACIJA IR SAVIKONTROLĖ. 4 žingsnis: pradeda valdyti savo emocijų raiškos intensyvumą. 5 žingsnis: vis dažniau jausmus išreiškia mimika ir žodžiais, o ne veiksmais; sugalvoja kelis konflikto sprendimo būdus, numato jų taikymo padarinius; yra nusiteikęs valdyti emocijų raišką ir elgesį.

9. RAŠY TINĖ KALBA. 4 žingsnis: užsiimdamas įvairia veikla, pradeda vartoti raides ir simbolius (grafinius vaizdus). 5 žingsnis: iliustruoja pasakojimus, istorijas.

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 4 žingsnis: susidūręs su kliūtimi arba nesėkme, bando ką nors daryti kitaip arba laukia suaugusiojo pagalbos. 5 žingsnis: pats bando įveikti kliūtis savo veikloje, nepavykus kreipiasi pagalbos į suaugusįjį.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
problemų
sprendimo
stotelė

TRUKMĖ:
savaitė



Socialinė istorija,
nesėkmė, sunkumas,
problema, tinkami
žodžiai, įveikimas,
išeitys, nusivylimas.



Knygelės priedų 18, 19, 20, 21, 22 lapai su
socialinėmis istorijomis, socialinių situacijų
ir tinkamo elgesio paveikslėliai, piešiniai,
simboliai, popierius, žirklys, klėjai, spalvoti
pieštukai, flomasteriai.



- Kas yra socialinė istorija?
- Ko mus moko socialinės istorijos?
- Kaip valdome emocijas ir elgesį?
- Kaip įveikiame nesėkmes ir sunkumus?
- Kaip kuriame socialines istorijas?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Socialines istorijas taikome vaikų socialiniams gebėjimams ugdyti(s).



Tris jau sukurtas socialines istorijas randame knygelės prieduose: 19 lape „Tinkami žodžiai“, 20–21 lapuose „Aš galiu įveikti“, 22 lape „Kai nusimenu, nusiviliu...“



Pirmąją socialinę istoriją vaikams pristatome, kai pastebime situacijas, kuriose vaikai elgiasi netinkamai: nemandagiai kreipiasi į grupės draugą arba atsako kitam vaikui, pravardžiuoja ar pan.

Į grupę pakviečiame didelę lėlę Vėtriukę (pedagogo padėjėją ar kitą suaugusįjį). Vėtriukė smagiai sukinėjasi grupėje, bėgioja, renkasi daiktus žaisti ir netinkamai elgiasi:

nepasisveikina, „netyčia“ stumteli kurį nors vaiką ir neatsiprašo, griebia žaislą nepaprašiusi, kažkam sušunka: „Eik iš čia!“, pravardžiuoja ir pan.

Stebime vaikų reakcijas, emocijas, nuostabą ir kalbamės su jais (Vėtriukė nubėga į tolimą kampą, miegamąjį ar kitur):

- Kaip mes jaučiamės, kai Vėtriukė taip elgiasi? (Tikimės visokių atsakymų – vieniems vaikams patiks, kitiems kažkas nepatiks, priimame visas mintis.)
- Kas mums patinka? O kas nepatinka?
- Kodėl mums tai nepatinka? (Apie nepatinkančius dalykus.) Skatiname ir palaikome vaikų samprotavimus, neskubame jiems aiškinti, sulaukiame jų pamąstymų.
- Paaškiname Vėtriukei, kaip ji turėtų

elgtis, kad visi jaustumės gerai. O ką ji turėtų sakyti... (konkrečioje situacijoje)?

Pasiūlome Vėtriukei paskaityti socialinę istoriją „Tinkami žodžiai“, kuri pamoko tinkamai elgtis ir ką sakyti įvairiose situacijose.

Skaitome istoriją Vėtriukei ir vis paklausiamo:

- Vėtriuke, ar tu viską supratai? Ką reikia sakyti, kai nori žaislo, su kuriuo žaidžia kitas vaikas? (Kitos konkrečios situacijos.)

Jei Vėtriukė sako, kad nesuprato, kviečiame vaikus, kad jai paaškinotų ir parodytų.

Vaikų ir Vėtriukės paklausiamo:

- Ko mus moko socialinės istorijos? Kuo jos naudingos? Kaip jas galime skaityti? Ar galime patys jas sukurti?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



Kai grupėje pastebime pasikartojančių elgesio problemų, pakviečiame kurį nors vaiką ar vaikus sukurti knygelę su socialine istorija, mokančia tinkamai elgtis (įveikti emocinius sunkumus, spręsti problemą ir kt.).

Galime kurti socialines istorijas šiomis temomis: „Kai jaučiuosi piktas“, „Kai aš nerimauju“, „Kai aš bijau“, „Kai man liūdna“, „Aš galiu nusiraminti“, „Aš galiu dalytis“, „Aš galiu palaukti savo eilės“, „Aš galiu taikiai išspręsti konfliktą“, „Kai manęs nepriima žaisti“, „Kai neturiu draugų“, „Kai pralaimiu“ ar kt.

Kartu su vaikais kuriame socialinę istoriją:

- Vaikai papasakoja, kas kartais nutinka, kodėl nutinka ir kaip jie jaučiasi (apsvarsto problemą). Trumpais teiginiais ant vienodų popieriaus lapelių užrašome vaikų mintis. Vaikai parenka paveikslėlius ar nupiešia piešinį (-ius) mintims iliustruoti.
- Vaikų klausiamo: ką galima padaryti šioje situacijoje, kad visi jaustųsi gerai? Kokios galimos taikios išeitys? Kokie galimi problemos sprendimai?

- Vaikų pasakytas išeitis užrašome trumpais teiginiais pirmuoju asmeniu: „Aš galiu...“. Išeitis vaikai iliustruoja paveikslėliais, piešinėliais, simboliniais ženklais, nuotraukomis (žr. knygelės priedų 18 lapą).
- Daugiau tinkamų išeičių ieškome skaitydami terapines knygeles, žiūrėdami vaizdo įrašus, vartydami socialinių situacijų paveikslėlius apie sunkias emocijas ir kaip jas atpažinti, įvardyti ir įveikti, apie netinkamą elgesį ir kaip jį keisti tinkamu.
- Vaikai ieško paveikslėlių „tinkamų išeičių skrynelėje“.
- Neskubame, daug kalbamės, diskutuojame. Išeitis išbandome praktiškai.
- Rastus išeičių paveikslėlius suklijuojame ant vienodų popieriaus lapelių ir sukuriame knygelę.

Vaikai knygelę varto ir „skaito“ ne po vieną kartą patys ir vieni kitiems. Knygeles saugome socialinių istorijų bibliotekėlėje.

Galime kurti ne tik knygeles, bet ir karūnas, plakatus, lankstinukus ir pan.



KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas dalyvauja kuriant socialines istorijas? (9, 14)
- Ar parenka paveikslėlį nors vienai situacijai ir tinkamo elgesio būdai iliustruoti? (9)
- Ar vaikas pasiūlo išeičių situacijose, kuriose išgyvenami sunkūs jausmai ar kyla nesutarimų? (3, 4)
- Ar vaikas, susidūręs su kliūtimi, sunkumu, konfliktu, taiko nors vieną būdą sunkumui įveikti? (4, 14)
- Ar vaikas, susidūręs su kliūtimi, sunkumu, konfliktu, prašo kitų žmonių pagalbos? (4, 14)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti vaikui, kuriam sunku palaikyti akių kontaktą, bendrauti su kitais vaikais ir nuspręsti, kokį tinkamą būdą (-us) taikyti konkrečioje situacijoje?

Apgalvojame, kokių socialinių įgūdžių vaikas stokoja, ir kuriame jam pritaikytas socialines istorijas. Naudojame paveikslėlius ir simbolius, kuriuos vaikas supranta. Elgesio situacijas ir išeitį vaikui suvaidiname su lėlėmis. Daug kartų skaitome socialines situacijas, kad vaikas įsidėmėtų jam priimtinius elgesio būdus.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Kartu su tėvais sukurti pasaką apie broliukus ir sesutes arba draugus, kurie pykosi, bet išmoko būdų, kaip išspręsti nesutarimus, ir tapo daug laimingesni.

NAUDINGOS NUORODOS

Knygos vaikams:

Niels van Hove. *Aš galiu! Kaip pasitikėti savimi ir įveikti kasdienes problemas*. Alma littera, 2020.

Poškus Marius. *Ką aš jaučiu: jausmų žinynas 5–8 metų vaikams*. Alma littera, 2020.

Paolo Mancini, Luca De Leone. *Jausmai: atverk ir sužinok*. Vilnius: Alma littera, 2019.

Aurelie Chien Chow Chine. *Mano jausmai: vienaragis Gastonas padės vaikams atpažinti užplūstančias emocijas ir patars, kaip su jomis elgtis*. Baltos lankos, 2019.

Rachel Rooney, Zehra Hicks. *Bėdos ir bėdelės*. Alma littera, 2020.



Socialinės istorijos yra trumpų teiginių ir paveikslėlių pasakojimai, apibūdinantys grupėje dažnai pasitaikančias sunkių emocijų ir netinkamo elgesio situacijas, tinkamą elgesį ir išeitį jose. Istorijos rašomos iš vaiko perspektyvos: „Aš pykstu, kai...“, „Aš galiu...“. Socialinės istorijos naudingos socialinės patirties stokojantiems jaunesniems ar specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams. Vyresni vaikai taip pat mėgsta gilintis į grupėje kylančias sudėtingas socialines situacijas, bando jas aiškintis, tarpininkauti. Jie gali patys kurti socialines istorijas.

Vaikai mokosi tinkamai elgtis, kartu su pedagogu kurdami socialines istorijas, todėl istorijų kūrimo procesas turi būti lėtas, kupinas ieškojimų ir apmąstymų.



Vaizdo įrašai ir aprašymai anglų kalba apie socialinių istorijų kūrimą (*Teaching Social Skills with Social Stories*).

8

ASMENINĖ ERDVĖ

4. SAVIREGULIACIJA IR SAVIKONTROLĖ. 4 žingsnis: laikosi grupėje numatytos tvarkos, susitarimų ir taisyklių. 5 žingsnis: pats primena kitiems vaikams tinkamo elgesio taisykles. Sėkmingai įsitraukia į vaikų grupę ir nuolat kartu žaidžia.

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: įsitraukia į vaikų grupę ir nuolat kartu žaidžia, gerbdamas kito vaiko asmeninę erdvę.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: žaisdamas tyrinėja. 5 žingsnis: išskiria savybes, susieja skirtingus pastebėjimus.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 4 žingsnis: stebi savo veiksmų padarinius. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių.

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
tyrinėjimų
stotelės

TRUKMĖ:
savaitė



Asmeninė erdvė, artimumo erdvė, asmeninis burbulas, nustatyti, gestikuliuoti, pažeisti, peržengti ribas, artimas draugas.



Knygelės priedų 23, 24, 25 lapai su socialinėmis istorijomis „Asmeninė erdvė“, „Apsikabinimai“, dideli popieriaus lapai, skirtingo dydžio lankai, virvė, „asmeninio burbulo“ paveikslėliai, piešiniai, simboliai, popierius, žirklys, klijai, spalvoti pieštukai, flomasteriai.



- Kas yra asmeninė erdvė?
- Kokio dydžio yra mano ir kito žmogaus asmeninė erdvė?
- Kaip sužinome, kiek asmeninės erdvės mums reikia?
- Kodėl svarbu gerbti kito žmogaus asmeninę erdvę?
- Kada ir kaip mes galime peržengti kito žmogaus asmeninę erdvę?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS



Vaikams pasakome, kad tyrinėsime, kas padeda kiekvienam žmogui gerai jaustis esant greta, kartu, išvengti konfliktų. Tai – asmeninė erdvė, tarsi burbulas, kuriame mes esame ir gerai jaučiamės. Pasiūlome pažiūrėti filmuką apie asmeninę erdvę (įgarsiname patys, t. y. komentuojame lietuviškai) ir filmuką apie vandens kamuolį, kuriame esantis vaikas turi asmeninę erdvę plaukiodamas ant vandens.



Vaizdo įrašas anglų kalba, kaip kuriama socialinė istorija apie asmeninę erdvę (*Personal Space Social Story General*).



Pažiūrėjus filmukus, vaikams užduodame klausimus:

- Kas yra asmeninė erdvė (asmeninis burbulas)? Ką apie ją supratote iš matytų filmukų?
- Kodėl yra svarbu ir naudinga gerbti asmeninę erdvę (asmeninį burbulą)?
- Kas gali nutikti, jeigu neatsiklausęs kito žmogaus peržengi jo asmeninę erdvę (asmeninį burbulą)? Ar visų mūsų asmeninė erdvė vienodo dydžio?
- Ar mes pažeidžiame kito žmogaus asmeninę erdvę (asmeninį burbulą), kai jį apkabiname, prisiglaudžiame, paliečiame, paimame už rankos?
- Ar reikia kito žmogaus atsiklausti, kai norime jį paliesti, apkabinti?
- Iš ko suprantame, kad kitam žmogui nepatinka, kai peržengiame jo asmeninės erdvės (asmeninio burbulą) ribas?
- Ką galime padaryti, jeigu mums nepatinka, kai kitas žmogus yra pernelyg arti, kai mus liečia, ilgai laiko apkabinęs?

Vaikams skaitome ir parodome socialinę istoriją „Asmeninė erdvė“ (žr. knygelės priedų 23 lapą).



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS



1 tyrinėjimo stotelė: KIEK ASMENINĖS ERDVĖS REIKIA GULINT IR STOVINT?



Sukuriame kontekstą tyrinėjimui: ant grindų vieną šalia kito padedame didelių popieriaus lapų; padedame skirtingo dydžio lankų; parūpiname storesnės virvės; sukuriame ryškų apšvietimą iš viršaus, kad šešėlis kristų tiesiai ant grindų, o ne nutįstų į šoną.

Tyrinėdami keliame klausimus:

- Nustatykime, kiek daugiausia erdvės reikia mūsų kūnui, kai mes gulime ar stovime. Kiek reikia erdvės, kad neliestume vienas kito?
- Sugalvokime, kaip galime nustatyti savo asmeninės erdvės dydį. (Atsigulti ant popieriaus lapo visu ūgiu, į šonus ištiesti rankas, pakelti jas virš galvos, paprašyti, kad kitas vaikas ant popieriaus pažymėtų kūno ribas su ištiestomis rankomis, ribas apvestų virve, apdėliotų kaštonais ar kt.; stovint po apšvietimo lempa suktis aplink, žiūrėti į grindis ir nustatyti, kokio dydžio ratą brėžia kūno šešėlis su nuleistomis rankomis, su ant klubų uždėtomis rankomis, su rankomis, ištiestomis į šonus; paprašyti

draugų, kad pažymėtų rato dydį, arba panaudoti skirtingo dydžio lankus susidarancio rato dydžiui pažymėti; sustatyti du lankus vieną šalia kito, vienam atsistoti vieno lanko viduje, kitam – kito lanko viduje ir nustatyti, ar liečiame vienas kitą, kai stovime nuleistomis rankomis, ar liečiame vienas kitą, kai rankas laikome ant klubų; jei liečiame, paimame didesnius lankus ir pabandome – ar dabar liečiame vienas kitą, kai laikome rankas ant klubų; jei neliečiame, patikriname, ar liečiame vienas kitą su į šonus ištiestomis rankomis; jei liečiame, ieškome tokio dydžio lankų, kad stovėdami jų viduje neliestume vienas kito; jei tokio dydžio lankų neturime, lankus patraukiame vieną nuo kito. Visais atvejais mes nustatome savo „asmeninio burbulo“ dydį gulėdami arba stovėdami.)

Aptariame ir parodome vieni kitiems: kokio dydžio yra mano „asmeninis burbulas“, kai guliu, kai stoviu, kai laikau rankas prie šonų, kai mano rankos uždėtos ant klubų, ištiestos į šonus, pakeltos virš galvos. Mums reikia tiek erdvės, kad neliestume vienas kito.





2 tyrinėjimo stotelė:

ASMENINĖS ERDVĖS DYDŽIO NUSTATYMO SIENELĖ. ASMENINĖS ERDVĖS DYDŽIO NUSTATYMO GRINDYS.



Ugdymo įstaigoje surandame vietą, kuri būtų patogi asmeninei erdvei tyrinėti. Tai gali būti:



- siena koridoriuje, grupėje, ant kurios galima rašyti. Asmeninę erdvę vaikai gali tyrinėti, kreidelėmis apibrėždami savo užimamą erdvę;
- siena, dengta plytelėmis, ant kurių galima braukti kreida, nes jos lengvai nusivalo;
- didelėmis plytelėmis dengta siena, nes galima suskaičiuoti, kiek plytelių užima mano asmeninė erdvė prie jos stovint;
- didelėmis plytelėmis klotos grindys, nes galima suskaičiuoti, kiek plytelių užima mano asmeninė erdvė sėdint, stovint;
- didelėmis plytelėmis klotas šaligatvis, nes galima suskaičiuoti, kiek plytelių užima mano asmeninė erdvė stovint;
- asfaltas kieme, nes asmeninę erdvę galima apibrėžti kreida;
- interaktyvioji lenta, nes prie jos atsistojus specialiais rašikliais galima pažymėti „asmeninį burbulą“.

Tyrinėdami keliami klausimai:

- Kaip stovint, sėdint mano kūnui reikia mažiausiai asmeninės erdvės?
- Kaip stovint, sėdint mano kūnui reikia daugiausia asmeninės erdvės?
- Kaip galime fiksuoti atradimus? (Skaičiuoti plyteles, apibrėžti kreida, specialiais rašikliais, žymėti lipniais lapeliais.)
- Per kokią veiklą darželyje mums reikia didžiausios asmeninės erdvės (mankštą, kūno kultūrą ar kt.)?
- Per kokią veiklą darželyje mums reikia mažiausiai asmeninės erdvės (sėdint prie stalo ir valgant, einant vorele nuleistomis rankomis ir kt.)?





3 tyrinėjimo stotelė: KAIP NUSTATYTI ASMENINĖS ERDVĖS RIBAS SKIRTINGOJE BENDROJE VEIKLOJE?



Atlikdami bendrą grupės veiklą, pasipraktikuojame, kaip nustatyti būtinas asmeninės erdvės ribas.

Jei stovime voroje vienas po kito, paprašome vaikų priglausti dešinę alkūnę priešono, o ranką nuo alkūnės ištiesti pirmyn. Jei pirštų galiukais liečiame draugą arba visai jo neliečiame, asmeninė erdvė tinkama. Jei rankai nėra tarpo iki draugo, pasitraukiame atgal, kad draugą liestume tik pirštų galiukais.

Jei ruošiamės mankštai ir mums reikės atlikti judesius ištiestomis rankomis, ištiesiame rankas į šonus, apsisukame ir stebime,

ar rankos neliečia draugų. Jei neliečia, atstumas tinkamas, jei liečia, pasitraukiame nuo draugų, „išretėjame“.

Jei sėdime rateliu ar vienas už kito, stebime, ar sėdint mums patogia poza mūsų kojos ar rankos neliečia draugų. Jei neliečia, asmeninės erdvės ribos nėra peržengtos, jei liečia, atsitraukiame nuo draugų.

Pasikalbame, ar jaukiai, patogiai jaučiamės stovėdami ar sėdėdami tokiu atstumu nuo draugų. Jei jaučiamės jaukiai, patogiai, asmeninė erdvė yra tinkama, jei jaučiamės nejaukiai, nepatogiai, atsitraukiame nuo kitų vaikų tiek, kad jaustumės patogiai.

O kada dviese sukuriame vieną bendrą erdvę? (Šokdami poroje, atlikdami pratimus poroje).





4 tyrinėjimo stotelė: KOKS YRA MANO BENDRAVIMO SU KITU ŽMOGUMI ASMENINĖS ERDVĖS DYDIS.



Tyrinėdami pažaidžiame vaidmenų žaidimus.

- Du vaikai, kurie nėra žaidimų draugai, pasakoja vienas kitam, ką savaitgalį veikė su šeima.
- Kiti du vaikai (artimi žaidimų draugai) juos stebi – koks atstumas tarp besikalbančių vaikų, ar nėra taip, kad vienas artėja prie kito, o šis traukiasi atgal, ar jie liečia vienas kitą.
- Tie, kurie kalbėjosi, stovėdami savo vietose, ištiesia ranką link pašnekovo: nustato, koks atstumas tarp jų – per ištiestą ranką ar per alkūnę šiek tiek sulenktą ranką, ar per ranką nuo alkūnės iki pirštų.
- Dabar poros susikeičia vietomis. Artimi žaidimų draugai pasakoja vienas kitam, ką savaitgalį veikė su šeima.
- Kita vaikų pora juos stebi – koks atstumas tarp besikalbančių vaikų, ar jie liečia vienas kitą ir pan.
- Artimi žaidimų draugai, nepasitraukę iš kalbėjimosi vietos, ištiesia ranką link pašnekovo: nustato, koks atstumas tarp jų – per ištiestą ranką ar per alkūnę šiek tiek sulenktą ranką, ar per ranką nuo alkūnės iki pirštų.



Reflektuojame atradimus:

- Koks atstumas (matas – ištiesta; per alkūnę šiek tiek sulenкта; prie šono ties alkūne priglausta, o nuo alkūnės ištiesta ranka) buvo tarp besikalbančių artimų žaidimo draugų ir vaikų, kurie nėra artimi žaidimo draugai? (Žr. knygelės priedų 23 lapą).
- Kuri pora labiau gestikuliavo, o gal lietė vienas kitą?

- Ar pastebėta, kad vienas kalbantysis traukėsi nuo kito?
- Kaip jautėsi visi bendraujantieji: jaukiai, patogiai ar buvo šiek tiek įsitempę?
- Kada reikalinga didesnė asmeninė erdvė: kai kalbamės su ne itin artimais ar su artimesniais žmonėmis?

Drauge su vaikais padarome išvadą, kad gali būti artimumo erdvė (tarp draugų, tarp vaikų ir tėvų ir kt.) ir asmeninė erdvė (tarp grupės vaikų, kurie nėra draugai).



5 tyrinėjimo stotelė:

KAIP MES KARTAIS PAŽEIDŽIAME KITO ŽMOGAUS ASMENINĘ ERDVĘ?



Sukuriame kontekstą ir keliami klausimus, kurie gali padėti vaikams suprasti, kaip mes galime pažeisti kito žmogaus asmeninę erdvę.

Paprašome vaikų, sėdint už siauro stalo iš skirtingų jo pusių, pamataruoti kojomis. Klausiamo:

- Ar jūsų kojos susilietė?
- Ar taip galima pažeisti kito žmogaus asmeninę erdvę?
- Ar buvo smagu, kai kitas vaikas kojomis lietė tavo kojas?
- Ką tu norėjosi daryti?
- Ką tu darei?



Paprašome vaiko, kalbantis su grupės draugu, smarkiai rankomis gestikuliuoti prieš jo veidą. Klausiamo vaiko, prieš kurio veidą gestikuliuojo kitas vaikas:

- Ar jaukiai, patogiai jauteisi?
- Kodėl taip jauteisi?
- Kaip manai, ar tokie judesiai pažeidė tavo asmeninę erdvę?
- Ką tu norėjosi daryti?
- Ką tu darei?

Paprašome kurio nors vaiko prieiti prie kito ką nors piešančio, konstruojančio, knygeles vartančio vaiko ir žiūrėti, ką jis daro, prisikišus prie jo galvos ir veido. Vaiko, kurio asmeninę erdvę pažeidė jo grupės draugas, klausiamo:

- Ar jaukiai, patogiai jauteisi?
- Kodėl tau tai nepatiko?
- Kaip manai, ar per arti prisikišęs grupės draugas pažeidė tavo asmeninę erdvę?
- Ką tu norėjai daryti?
- Ką tu darei?

Kai vaikai chaotiškai bėgioja, užmindami vienas kitam ant kojos, netyčia stumtelėdami, atsitrenkdami vienas į kitą, jų klausiamo:

- Ar jaukiai, patogiai jauteisi, kai į tave atsitrenkė, užlipo ant kojos, stumtelėjo?
- Kodėl tau tai nepatiko?



- Kaip manai, ar tai pažeidė tavo asmeninę erdvę?
- Ką tu norėjai daryti?
- Ką tu darei?

Pasikalbame su vaikais, kokiais būdais, net to nenujauzdami, pažeidžiame kito žmogaus asmeninę erdvę. Kaip galime tinkamai parodyti kitam žmogui, kad man nepatinka, kai jis peržengia mano asmeninę erdvę?

Sukuriame STOP taisykles:

- ranka parodyti STOP ženklą;
- pasakyti: „Man nepatinka, nes esi per arti“;
- pasakyti: „Prašau, pasitrauk“;
- pačiam pasitraukti.

Susitartų taisyklių stengiamės laikytis grupėje.



6 tyrinėjimo stotelė:

KADA IR KAIP MES GALIME PERŽENGTI KITO ŽMOGAUS ASMENINĘ ERDVĘ JO NENULIŪDINDAMI?



Skaitome vaikams socialinę istoriją „Apsikabinimai“ iš knygelės priedų 24–25 lapų.

Pasikalbame:

- Kada mes leidžiame kitiems žmonėms peržengti mūsų asmeninę erdvę ir jaučiamės gerai? (Leidžiame artimiems žmonėms, draugams; su draugais galime žaisti greta, laikytis už rankų, apsikabinti.)
- Kaip reikėtų elgtis, jeigu norime apkabinti draugą?
- Iš ko suprantame, ar draugui patinka būti labai arti, apsikabinti? (Jeigu patinka – šypsosi, atsako tuo pačiu; jei nepatinka – nežiūri į akis, susiraukia, traukiasi atgal, rodo ženklą „STOP“.)



KĄ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas paaiškina ir parodo ženklais, kas yra jo asmeninė erdvė? (15)
- Kaip vaikas tyrinėja savo ir kitų vaikų asmeninę erdvę? (15, 16)
- Ar vaikas išbando nors vieną būdą savo asmeninei erdvei nustatyti? (15, 16)
- Ar vaikas neperžengia kito vaiko asmeninės erdvės žaisdamas, dirbdamas? (4, 7)
- Ar vaikas abipusiu sutikimu kada nors peržengia kito vaiko erdvę? (4, 7)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlyti vaikui, kuris nejaučia kito žmogaus asmeninės erdvės ir ją peržengia bėgiodamas, stumtelėdamas ar gestikuluodamas kitam žmogui prieš veidą rankomis? Pastebėję situacijas, kuriose vienas vaikas netrukus gali pažeisti kito vaiko asmeninę erdvę ar jau ją pažeidė, pirmajam užduodame klausimus, padedančius suprasti situaciją ir atsitraukti nuo grupės draugo: „Ar kitam vaikui patinka, kai tu esi taip arti?“, „Kas gali nutikti, jeigu tu bėgsi į vaikų būrį nesustodamas?“, „Kaip tau atrodo, ar grupės draugo veido išraiška rodo, kad jam tai patinka?“ ir pan.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Kartu su tėveliais sukurti šiltų apsikabinimų pasaką.

NAUDINGOS NUORODOS



Vaizdo įrašas anglų kalba apie socialinę erdvę (*Social Story: personal Space*).



Vaizdo įrašas anglų kalba, kaip konstruktoriumi kuriamas asmeninės erdvės žaidimas (*Lego Social Movie #1: Personal Space*).

Knyga vaikams: Przemyslaw Wechterowicz, Emilia Dziubak. *Apkabink mane*. Nieko rimto, 2020.



Asmeninė erdvė – tai tam tikra nematoma siena aplink mus, kurią nuolatos sąmoningai ar nesąmoningai bandomė išlaikyti. Kiekvieno žmogaus asmeninė erdvė yra gana individuali, nors turi tam tikras ribas.

Amerikiečių antropologas Holas nustatė, kad žmonės bendraudami skiria tris pagrindines erdves:

1. Artimumo erdvė (15–46 cm). Taikoma labai aktyviam bendravimui, susijusiam su meile, globa, apsauga, paguodimu.
2. Asmeninė erdvė (46–120 cm). Tai patogi erdvė kalbėtis per rankos atstumą.
3. Socialinė erdvė (1,2–3,6 m). Taikoma tarp kartu dirbančių ir tą pačią problemą sprendžiančių žmonių.

Erdvė, susidaranti tarp mūsų ir kitų žmonių, yra išorinė mūsų vidinių jausmų išraiška, parodanti, ką mes jaučiame kitiems žmonėms ir ką jie jaučia mums.

9

PYKTIS: „KARŠTOS“ IR „ŠALTOS“ MINTYS

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 5 žingsnis: vis geriau supranta ne tik kitų žmonių jausmus, bet ir situacijas, kuriose jie kyla. 6 žingsnis: pradeda kalbėti apie tai, kas gali padėti pasijusti geriau, jei esi piktas.

4. SAVIREGULIACIJA IR SAVIKONTROLĖ. 5 žingsnis: pasako ar paklausia, kodėl pyksta, ramioje situacijoje sugalvoja kelis konflikto sprendimo būdus, numato jų taikymo padarinius. 6 žingsnis: stengiasi suvaldyti savo pyktį, įniršį.

6. SANTYKIAI SU SUAUGUSIAISIAIS. 5 žingsnis: įtraukia suaugusįjį į pokalbius apie savijautą ir elgesį. 6 žingsnis: tariasi, diskutuoja su suaugusiaisiais dėl elgesio taisyklių.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė,
virtuali
aplinka

FORMA:
bendravimo
salos

TRUKMĖ:
savaitė



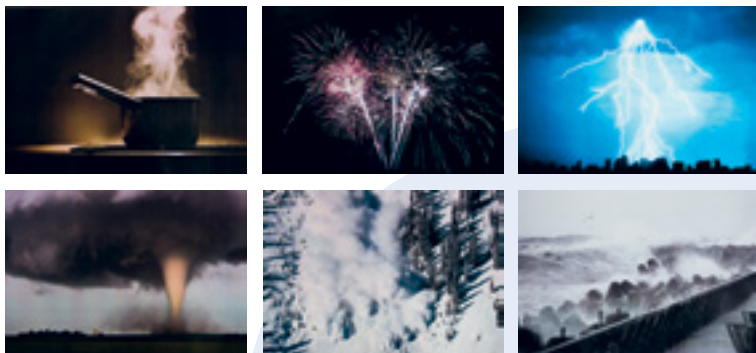
Emocijos, pykčio jausmas, įniršis, „karštos“ mintys, „šaltos“ („vėsinančios“) mintys, vulkanas, konfliktas, tinkamas sprendimas.



Priemonės eksperimentui: aukšta stiklinė, šaukštas, soda, maistiniai dažai, actas, padėklas; paveikslėliai, spygliuotas kamuoliukas, knygelės priedų 26–28 lapai.



- Iš ko aš suprantu, kad pykstu?
- Iš ko aš suprantu, kad pyksta kitas žmogus?
- Kaip galiu padėti sau nusiraminti?
- Kuo naudingos „vėsinančios“, „šaltos“ mintys?
- Kuo naudingas nusiramavimo būdas „5, 4, 3, 2, 1“?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS Kas vyksta, kai įnirštu?

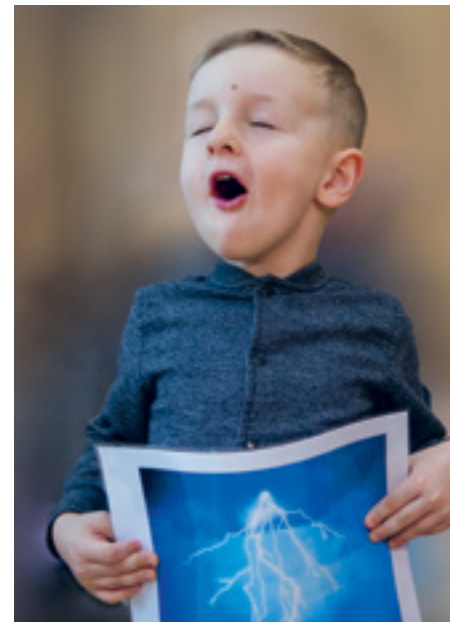
Vaikų akivaizdoje atliekame eksperimentą „Ugnikalnio išsiveržimas“. Į aukštą siaurą stiklinę su keliais šaukštais sodos ir trupučiu raudonų ar violetinių maistinių dažų vaikai įpila acto ir stebi, kaip pakyla raudonos ar violetinės putos ir išsilieja per stiklinės kraštus.

Pasikalbame su vaikais, kad panašiai nutinka, kai mus apima stiprus pyktis. Mūsų jausmai, netinkami žodžiai ar net veiksmai liejasi per kraštus. Mums sunku sustoti ir susivaldyti.

Vaikai prisimena, kada paskutinį kartą buvo įniršę, įsiutę, įtūžę. Papasakoja, dėl ko kilo stiprus pykčio jausmas.

Pasiūlome apibūdinti, ką jie jautė įniršę, įsiutę, įtūžę. Kad būtų lengviau, padedame 5–7 paveikslėlius: sprogstanti petarda, užviręs garuojantis puodas, griaudžiantis ir žaibuojantis dangus, viską įtraukiantis viesulo verpetas, šėlstanti jūra, sniego lavina nuo kalno.

Vaikas pasirenka tą paveikslėlį, kuris jam asocijuojasi su jo būseną, ir bando žodžiais išreikšti, kaip jis jaučiasi stipriai supykęs.





TYRINĖJIMŲ KONTEKSTAS

PYKČIO „STALO TENISAS“

Kartu su vaikais prisimename kokį nors konfliktą, kilusį tarp dviejų ar kelių vaikų. Būtinai išsiaiškiname, nuo ko viskas prasidėjo.

Vaikui, kuris aptartoje situacijoje pirmas pajuto pyktį, išteikiame spygliuotą kamuoliuką. Jis prisimena, ką darė, kai supyko, garsiai tai pasako ir meta kamuoliuką vaikui, ant kurio buvo supykęs. Pavyzdžiui, situacija: *Simas supyko, kad Tomas paėmė kelis kubelius, kurių jam reikėjo statomam bokštui užbaigti. Supykęs piktai ištraukė kubelius iš Tomo rankų.*

Tomas pagauna kamuoliuką, pasako, kad Simui iš jo rankų ištraukus kubelius, *jis taip pat supyko ir išvadino Simą kvailiu.* Tada meta kamuoliuką Simui.

Simas pagauna kamuoliuką, pasako, kad jis, pavadintas kvailiu, dar labiau įniršo. *Pasako, kad įniršęs pastūmė Simą, ir meta kamuoliuką jam.*

Kamuoliuką dabar pagauna pedagogas ir klausia vaikų:

- Ar karštas reagavimas į kito žmogaus veiksmus ir žodžius supykus gali padėti išvengti konflikto arba jį sustabdyti?



- Ką galime daryti, kad konfliktas baigtųsi?

Priimame visus vaikų pasiūlymus, kuriuose išsakomi pozityvūs, taikūs sprendimai. Jei vaikai siūlo netinkamus sprendimus, pasikalbame, kodėl jie nepadės nutraukti konflikto.

Duodame kamuoliuką Simui ir pasiūlome pritaikyti kurią nors tinkamą išeitį, ją pasakyti garsiai ir kamuoliuką mesti Tomui. Ar Tomą ta išeitis supykdytų? Ne? Vadinasi, konfliktas baigsis, net neprasidėjęs. Labai naudinga stabtelėti ir pamąstyti, kai esi supykęs.



KAIP SUSTOTI?

Pasakome, kad supykus, jaučiantis ne-saugiai, nusiraminti galima taip, kaip daro vėžliukas. Apžiūrime grupėje laikomą gyvą vėžlį, pasižiūrime vaizdo įrašą apie vėžlį arba peržiūrime jo nuotraukas.

Išsiaiškiname, kad pajutęs pavojų vėžlys susitraukia ir slepiasi savo kiaute, kad būtų saugus.

Pasakome, kad taip elgtis galime, kai smarkiai supykstame. Kartu su vaikais apžiūrime lapą (žr. knygelės priedų 26 lapą), kuriame pavaizduotas *Vėžliuko slėpimosi būdas savo pykčiui valdyti*:

1. pasakyk, kaip jautiesi, ką jauti (net jeigu esi piktas, nusiteikęs kerštauti);
2. sustok, pasitrauk, pagalvok – pasitrauk iš pyktį sukėlusios situacijos; užsimerk, tarsi į savo vidų, kaip vėžliukas į savo kiautą; pabūk, nieko negalvodamas;
3. nusiramink – suskaičiuok iki trijų, giliai pakvėpuok ir sugalvok keletą pyktį vėsinančių, šaldančių minčių;
4. padaryk – išlįsk iš kiauto ir priimk sprendimą, kaip elgsiesi toliau.



„KARŠTOS“ IR „VĒSINANČIOS“ MINTYS:

Kažkas tave stumtelėjo. „Karšta“ mintis: „Žiūrēk, kā darai!“. „Vēsianti“ mintis: „*Juk jis netyčia*“.

Auklētāja paprašē surinkti žaislus, su kuriais žaidei ne tu. „Karšta“ mintis: „Nekenčiu tvarkytis!“. „Vēsianti“ mintis: „*Tai tik keli žaislai, ilgai neužtruksiu*“.

Tavo draugas nubēgo žaisti su kitu vaiku. „Karšta“ mintis: „Tu man daugiau nebe draugas“. „Vēsianti“ mintis: „*Yra kaip yra, neverta dėl to pykti*“.

Keli žaidžiantys vaikai tavęs nepriima į žaidimą. „Karšta“ mintis: „Gerai, tada aš sugriausiu jų garažus“. „Vēsianti“ mintis: „*Tiek to, gal priims kitą kartą*“.



KAIP NUSIRAMINTI: „5, 4, 3, 2, 1“.

Pasakome vaikams, kad supykus, įniršus galima nusiraminti taikant būdą „5, 4, 3, 2, 1“. Pasiūlome vaikams kartu jį išbandyti.

Apžiūrime paveikslėlį iš knygelės priedų 27 lapo „Nusiramino būdas – 5, 4, 3, 2, 1“. Paprašome, kad kiekvienas vaikas pasižiūrėtų į 5 grupėje esančius daiktus (stalą, kėdę, mašiną ir pan.). Pasižiūrėjęs į šiuos daiktus, paprašome 4 iš jų paliesti ranka. Palietus paprašome įsiklausyti į 3 garsus (laikrodžio tiksėjimą, pravažiuojančių mašinų ūžimą ir pan.). Pasiklausius paprašome užuosti 2 kvapus. Galiausiai paprašome palaižyti 1 daiktą (pvz., palaižyti liežuviu lūpą).

Su vaikais pasikalbame apie šį nusiramino būdą – kaip sekėsi pamatyti, paliesti, išgirsti, užuosti ir palaižyti, kaip jie jautėsi tai darydami, ar tai padėjo nusiraminti.

Reguliariai prisimename šį nusiramino būdą, praktikuojame jį įvairiose situacijose. Taip skatiname vaikus jį taikyti jaučiant pyktį, nerimaujant.





KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kiek pykčio ženklų pastebi ir nurodo vaikas? (3)
- Ar vaikas išbando kelis suaugusiojo pasiūlytus nusiramino būdus? (4, 6)
- Ar vaikas pasako bent vieną „šaltą“ („vėsinančią“) mintį? (3, 4)
- Ar vaikas įvardija, kas jam labiausiai padeda nusiraminti? (3, 4)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką numatome vaikui, kuriam dažnai sunku apgalvoti, ramiai elgtis, valdyti pyktį dėl savo spontaniškumo, impulsyvumo?

Stebime tokio vaiko elgesį, emocijas grupėje. Dažnai tokiems vaikams sunku patiems „pagauti“ tik kylantį pyktį, tad jiems reikalinga suaugusiojo pagalba.

Kai pasimokome „Vėžliuko“ pykčio valdymo būdo ar nusiramino būdo „5, 4, 3, 2, 1“, ramioje aplinkoje su vaiku galime pasirinkti sutartinį ženklą STOP (tai gali būti pakelta ranka, pasakytas žodis „stop“, vaikui paduodamas minkštas žaisliukas vėžlys ir pan.), kurį pamatęs vaikas suprastų, kad pats laikas pasitraukti į šalį ir pritaikyti nusiramino būdus. Ženklą gali sugalvoti ar pasirinkti pats vaikas. Sutartas ženklas leis suaugusiajam, pastebėjus kylantį vaiko pyktį, paskatinti vaiką taikyti nusiramino techniką. Kurį laiką nusiramino būdą atlikime kartu su vaiku, o paskui skatinkime, kad vaikas jį atliktų pats. Jeigu pastebime, kad vaikui dėl įvairių priežasčių sunku taikyti nusiramino būdą „5, 4, 3, 2, 1“, galime pasiūlyti trumpesnę variantą – „3, 2, 1“ (žr. knygelės priedų 28 lapą „Nusiramino būdas – 3, 2, 1“) arba 5 kartus įkvėpti ir iškvėpti.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Paskatiname vaiką pasikalbėti su tėvais ar seneliais apie tai, kokiais būdais jie valdo jaučiamą pyktį. Sužinotais būdais reikėtų pasidalyti su kitais grupės vaikais. Sužinotus būdus galima nupiešti, papasakoti, parodyti.
- Pasiklausyti įgarsintos Tuulos Korolainien knygelės „Katulis ir pykčio maišelis“, pasikalbėti apie veikėjus, kurie pyko, to pykčio priežastis ir tinkamus bei netinkamus įveikimo būdus:



Garso įrašas – pasaka „Katulis ir pykčio maišelis“ lietuvių kalba.

Pyktis – tai natūrali, tačiau viena iš sunkiausiai valdomų emocijų. Vaikai turi žinoti, kad pykti nėra nieko bloga, kol neįskaudini kito žmogaus. O ką daryti vaikui su jaučiamu pykčiu ar įniršiu? Kai supykus kyla „karštos“ – keršto, agresyvios mintys, kurios spontaniškai įgyvendinamos, vaikui kyla problemų. Todėl svarbu pamokyti vaikus įvairių nusiramino būdų. „Vėžliuko“ nusiramino būdas leidžia vaikams išsakyti, kodėl supyko, atsitraukus iš pyktį sukėlusios situacijos nusiraminti, patiems rasti išeitį ir priimti sprendimą, kaip elgtis, o tada šį sprendimą įgyvendinti. Nusiramino būdas „5, 4, 3, 2, 1“ paremtas penkiais vaiko pojūčiais, supykus nukreipiančiais jo dėmesį nuo savo „karštų“ minčių.



NAUDINGOS NUORODOS

Su vaikais naudinga pavartyti, paskaityti knygeles apie pyktį ir kitus jausmus, mokantis juos atpažinti, įvardyti ir pamokant, ką daryti juos jaučiant.

Knygos vaikams:

Trace Moroney. *Kai jaučiuosi piktas*. Educata, 2013.

Nura Rosa. *Jausmai: nuo nevilties iki laimės*. (Serija Nuo... iki). Šviesa, 2004.

Cristina Núñez Pereira, Rafael R. Valcárcel. *Emocijų knyga*. Alma littera, 2017.

Marius Poškus. *Ką aš jaučiu: jausmų žinynas 5–8 metų vaikams*. Alma littera, 2020.

Aurélie Chien Chow Chine. *Mano jausmai*. Baltos lankos, 2019.

Dawn Huebner. *Ką daryti, kai pyksti?* Psichologija Tau, 2017.

Ramunė Murauskienė. *Kas tas pyktis?* R. Murauskienė, 2020.

Tuula Korolainen, Christel Ronns. *Katulis ir pykčio maišelis*. Nieko rimto, 2016.



Vaizdo įrašas „Paslaptiniai acto vulkaniukai“.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – **matomas ir nematomas**
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlioniu kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - *Mokymosi veidrodis*
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – **matomas ir nematomas**, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlioniu kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Inovatyvi, t. y. ateities perspektyva, yra naujos žmonių bendro buvimo, dalyvavimo, komunikavimo ir bendrystės formos, kurios iškyla iš vaikystės patirčių, kai mokymosi objektai ir procesai tampa vaikui matomi kaip emocinių ženklų, ryšių, sąveikų, dialogų, draugysčių, atradinių apie save ir kitus erdvė (Reggio Emilia, 2013; Beccy Earnshaw, Peter Hyman, 2021).

MOKYMOSI VEIDRODIS

3–6m.







2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-581-8

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Ona Monkevičienė,
Vaida Stupurienė,
Viktorija Sičiūnienė

MOKYMOSI VEIDRODIS

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021

ĮKŪNYTASIS MOKYMASIS / 8 p.

- 14. Inicatyvumas ir atkaklumas
- 16. Problemų sprendimas

ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO Į SĖKMĘ / 17 p.

- 7. Santykiai su bendraamžiais
- 11. Skaiciavimas ir matavimas

MIESTAS IŠ SKIRTINGŲ PUSIŲ. REFLEKTYVŪS KLAUSIMAI / 22 p.

- 10. Aplinkos pažinimas
- 16. Problemų sprendimas
- 17. Kūrybiškumas

VEIDRODINIAI ATSPINDŽIAI / 39 p.

- 11. Skaiciavimas ir matavimas

18. Mokėjimas mokyti

SKĖČIO ISTORIJS / 35 p.

- 11. Skaiciavimas ir matavimas

KAIP MAN LENGVIAU SUPRASTI IR KURTI? / 28 p.

- 3. Emocijų suvokimas ir raiška
- 6. Santykiai su suaugusiaisiais
- 9. Rašytinė kalba

KNYGELĖS AKCENTAI

Knygelėje *Mokymosi veidrodis* dalijamasi idėjomis apie vaiko gebėjimo mokytis puoselėjimą. Pasiūloma idėjų, kaip padėti vaikams suprasti mokymosi vertę, paskatinti norą sužinoti, išmokti vis daugiau naujų dalykų. Patariama, kaip laikytis paties susidaryto mokymosi plano, įveikti polinkį atidėlioti (ugdoma savidrausmė). Atkreipiamas dėmesys į tai, kaip svarbu įtraukti vaiką į aktyvų mokymąsi ir kodėl svarbu, kad vaikas ne tik patirtų daug įvairių mokymosi patirčių, bet ir mokytųsi jas apmąstyti.

GALIMYBĖS

Knygelėje pateikiamos 6 temos. Temoje „Iškūnytasis mokymasis“ vaikas kviečiamas į kūrybines dirbtuves, kuriose visu kūnu mokosi pajusti ir suprasti tai, ko mokosi. Temoje „Veiklos planavimas“ vaikas mokosi planuoti savo veiklą žingsnis po žingsnio. „Reflektyvūs klausimai“ suteikia galimybę mokytis kelti klausimus iš skirtingų perspektyvų, dalytis idėjomis ir patirtimi. Išbandyti įvairius veiklos būdus ir strategijas vaiką kviečia tema „Kaip man lengviau suprasti ir kurti“, o išmokti įveikti kliūtis, kelti sau savirefleksijos klausimus – tema „Skėčio istorijos“. Paskutinė tema „Veidrodiniai atspindžiai“ kviečia vaiką į kūrybines dirbtuves – veidrodžių erdvę, kurioje eksperimentuodamas vienas ar su grupės draugais vaikas gali ugdytis visą spektrą mokėjimo mokytis gebėjimų. Tai idėjos, kaip galima kurti tęstines situacijas, kuriose vaikas gali praktiškai išbandyti naujai įgytus gebėjimus, o kartu pamatyti tam tikro elgesio kaitos naudą savo gyvenime.

RODYKLĖS PEDAGOGUI

Padedant ugdytis mokėjimo mokytis kompetenciją, naudinga išsaugoti vaiko darbelys, kad vėliau kartu su vaiku būtų galima aptarti juose matomus pokyčius. Taip pat prasminga su vaikais kartkartėmis aptarti ir sėkmingų žmonių pavyzdžius, numatant, kokie tų žmonių gebėjimai jiems leido kažką konkrečiau pasiekti. Reikėtų skirti dėmesio ir vaikų elgesiui kilus sudėtingoms aplinkybėms aptarti, paaiškinant, kokių žinių ir įgūdžių įgijęs vaikas galėtų sėkmingiau suvaldyti kritinę situaciją.

Ugdant vaiko mokėjimą mokytis pedagogo vaidmuo ypatingas. Reikia atidžiai stebėti, dėl kokių priežasčių stringa vaiko veikla, ir laiku pasiūlyti būdų ir priemonių kliūtims įveikti. Būtinai pasidžiaukime kartu su vaiku, kai jam pavyksta laikytis nusistatyto plano, o jei kažkas nesiseka, pasiūlykime išbandyti kuo įvairesnius mokymosi būdus, technikas, metodus. Būtina pasistengti, kad mokymosi procesą vaikas suvoktų kaip įdomią, įtraukiančią veiklą. Teikiamas grįžtamasis ryšys turėtų padėti vaikui suprasti, nuo kurio taško jis pradeda mokytis ir kokį tašką norėtų pasiekti. Vaikas turi matyti, kaip prasiplės jo galimybės, pagerės gyvenimo kokybė, kai jis įgis naujų žinių ir įgūdžių. Pedagogas galėtų pasirengti sąrašą prasmingų klausimų, į kuriuos kartą per savaitę prašytų vaikus atsakyti. Klausimų pavyzdžiai: „Ką aš galiu ir ko ne?“, „Kaip galiu išmokti tai, ko dar nepavyksta padaryti?“, „Kas galėtų man padėti tai išmokti?“, „Ką galėčiau nuveikti tai mokėdamas?“.

Pasirūpinkite, kad vaiką suptų jo mokymąsi ir nuolatinį tobulėjimą pastebinčių žmonių tinklas. Vaikas turi pajusti, kad jį supantys asmenys yra taip pat svarbus mokymosi išteklius – šie žmonės jį palaiko, skiria jam laiko ir dėmesio, padeda užtikrinti gerą savijautą.

1

ĮKŪNYTASIS MOKYMASIS

14. INICIATYVUMAS IR ATKAKLUMAS. 5 žingsnis: suaugusiojo pasiūlytą veiklą atlieka susitelkęs, išradingai, savaip, savarankiškai. 6 žingsnis: susidomėjęs ilgesniam laikui įsitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei ar visai grupei pasiūlytą veiklą.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 5 žingsnis: ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų. 6 žingsnis: tariasi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą, mokosi iš savo ir kitų žmonių klaidų.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klausosi, ką sako kiti, pasitikslina. 6 žingsnis: kalba apie tai, ką norėtų išmokti, ką darys, kad išmoktų, numato, ką veiks toliau, kai išmoks; siūlo ir jungia idėjas bei strategijas joms įgyvendinti; pasako, ką jau išmoko, ko dar mokosi, paaiškina, kaip mokėsi.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



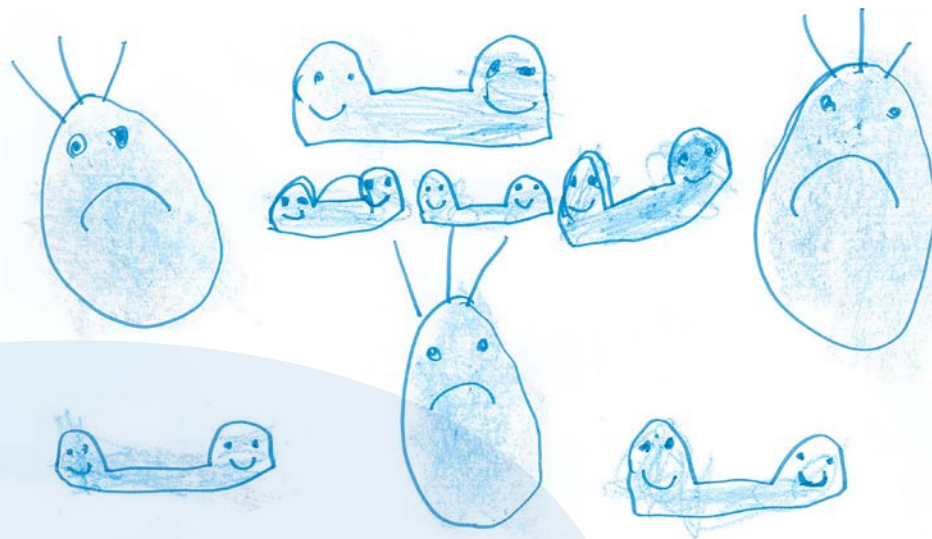
Įkūnytasis mokymasis, rotavirusas, liga, baltieji kraujo kūneliai, imuninė sistema, jutimai, vaizduotė, kalba, mąstymas, smegenys, kūno kalba.



Knygelės priedai: 1 lapas, internetinės rotaviruso nuotraukos, vaizdo įrašai, dailės priemonės, popierius, sensoriniai rutuliai.



- Kas padeda mums mokytis?
- Ką sužinome, ko išmokstame liesdami, klausydamiesi, uosdami, žiūrėdami?
- Kaip kūnas mums padeda išreikšti tai, ką pajautėme ir supratome?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

PALIESK, PASIKLAUSYK, UŽUOSK, PAMATYK

Pasiūlome vaikams patyrinti, ką mes galime sužinoti tik liedsdami, tik klausydamiesi, tik uosdami, tik matydami daiktą ir kiek daug apie jį galime sužinoti ir liedsdami, ir klausydamiesi, ir uosdami, ir matydami vienu metu.

Paprašome vaikų susiskirstyti į šešias grupes po 2–4 vaikus.

Pakviečiame pirmos grupelės vaikus už širmos, kad jie, tik liedsdami, patyrintų tris rutulius: vieną – gruoblėtu paviršiumi, vieną – lygiu paviršiumi, tačiau viduje prikrautą plastikinių detalių, skleidžiančių garsą, trečią – tinkleliu dengtą rutulį, kuris dar ir švyti bei skamba. Vaikai užsiriša ant akių raištį arba skarelę. Nematydami apčiupinėja 3 sensorinius rutulius (vaikams nesakome, kokius daiktus jie čiupinėja). Negalima rutulių barškinti. Rutulio skambėjimo ir švytėjimo funkcija yra išjungta.

Pasakome, kad vaikai visai grupei turės papasakoti, ką jautė ir kaip atrodo daiktai, kuriuos jie ką tik čiupinėjo.



Pakviečiame antrą grupelę vaikų, kurie rutulius taip pat tyrinės lytėjimu. Kiekvienam iš jų ant nugaros „pavažinėjame“ su trimis skirtingais rutuliais, kurių vaikai nemato. Jie taip pat turės papasakoti grupės draugams, ką jautė ir kaip atrodo daiktai, kurie judėjo jų nugarą.





Trečios grupelės vaikams leidžiame užrištomis akimis pasiklausyti, kaip (ne)skamba 3 skirtingi rutuliai. Vaikai turės papasakoti grupės draugams, ką girdėjo ir kaip atrodo šie daiktai.

Kiekvienam ketvirtos grupelės vaikui pasiūlome užrištomis akimis pauostyti tris sensorinius rutulius, vieną iš kurių apšlakstėme kvėpalais, kitą – citrinos sultimis, o trečią – žolelių arbata. Vaikai turės papasakoti grupės draugams, ką užuodė ir kaip atrodo daiktai.

Penktai grupei parodome visus tris rutulius, bet neleidžiame jų liesti, barškinti, uostyti. Įjungiamo vieno rutulio šviesos efektus. Vaikai papasakos grupės draugams, ką matė ir kokiomis savybėmis pasižymi daiktai.



ATKREIPKIME DĖMESĮ: jei mums padės pedagogo padėjėjas ar tėvai savanoriai, tyrinėjimas vienu metu galės vykti skirtingose erdvėse. Į veiklą bus įsitraukę visi vaikai.



Šeštai grupei leidžiame rutulius tyrinėti visais pojūčiais: liesti, uostyti, jais barškinti, įjungiamo garsą ir šviesos efektą, „pavažinėjame“ jais ant vaikų nugarų. Vaikai turės papasakoti grupės draugams, ką jautė, kaip atrodo daiktai ir kaip jie vadinasi.

Susirinkusios į bendrą ratą, vaikų grupelės pasakoja vienos kitoms, ką jautė, ką sužinojo apie tyrinėtus daiktus, ir išsako savo prielaidas apie tai, koks tai daiktas.

Keliame vaikams tyrinėjimo rezultatus apmąstyti padedančius klausimus:

- Pirmai grupei. „Ką jautė jūsų rankos?“ (Daiktas yra guoblėtas, lygus, minkštas, kietas ir kt.) „Ar galite pasakyti, kaip jis kvepia?“ (Negali, nes neuostė.) „Ar galite pasakyti, kokios jis spalvos?“ (Negali, nes nematė.) „Ar galite atspėti, koks tai daiktas?“ Atkreipiame vaikų dėmesį, kad tik lytėdami ne visada galime suprasti, kokį daiktą lytėjome. Kai daiktą liečiame, mūsų smegenys kartais gali suprasti ir atpažinti, koks tai daiktas, jeigu jau esame jį anksčiau lietę, matę ar kitaip tyrinėję.
- Antrai grupei. „Ką jautė jūsų nugarą?“ (Daiktas yra guoblėtas, lygus, kietas, duria ir kt.) „Ar galite pasakyti, kaip jis kvepia?“ (Negali, nes neuostė.) „Ar galite pasakyti, kokios jis spalvos?“ (Negali, nes nematė.) „Ar galite atspėti, koks tai daiktas?“
- Trečiai grupei. „Ką girdėjo jūsų ausys?“ (Daiktas barška, neskamba, garsiai girgžda, spiegia ir kt.) „Ar galite pasakyti, kokios jis spalvos?“ (Negali, nes nematė.)

„Ar galite pasakyti, ar jis kietas ar minkštas?“ (Negali, nes nečiupinėjo.)
„Ar galite pasakyti, kaip jis kvepia?“ (Negali, nes neuostė.) „Ar galite atspėti, koks tai daiktas?“ Jei vaikai atspėja kai kurias rutulių savybes, paaiškiname, kad smegenys iš patirties kartais padaro teisingas išvadas apie daiktą vien iš jo skleidžiamų garsų.

- Ketvirtai grupei. „Ką užuodė jūsų nosys?“ (Citrinų, žolelių kvapus, pedagogės kvepalus ir kt.) „Ar galite pasakyti, kokios šis daiktas spalvos?“ (Negali, nes nematė.) „Ar galite pasakyti, ar jis kietas ar minkštas?“ (Negali, nes nečiupinėjo.) „Ar galite atspėti, koks tai daiktas?“ Jei vaikai spėlioja, jog tai citrina, paaiškiname, kad iš kvapo mūsų smegenys ne visada teisingai atspėja, koks tai daiktas, jei jo nematome ir kvapas daiktui nejprastas.
- Penktai grupei. „Ką matė jūsų akys?“ (Rutuliai, mėlyna, raudona spalva,

apvalūs ir kt.) „Ar galite pasakyti, kaip jie kvepia?“ (Negali, nes neuostė.) „Ar galite pasakyti, ar jie yra kieti ar minkšti?“ (Negali, nes nečiupinėjo, bet iš išvaizdos gali atspėti.) „Ar galite atspėti, kokie tai daiktai?“ Paaiškiname, kad matant daiktą mūsų smegenys dažniausiai padeda teisingai suprasti, koks tai daiktas, kam jis skirtas ir kaip atrodo. Tačiau smegenys negali padėti suprasti, kaip jis kvepia, kokį garsą skleidžia ir ką pajusime prie jo prisilietę, jei mes nepauostome, neturime galimybės girdėti ar paliesti daikto.

- Šeštai grupei. „Ką jautėte ir išsiaiškinote apie daiktus? Ar galite pasakyti, ar jie kieti ar minkšti? Ar galite pasakyti, kaip jie atrodo? Kokį garsą jie skleidžia? Kaip kvepia?“ Paaiškiname, kad tuomet, kai daiktą tyrinėjame visais pojūčiais, apie jį sužinome daugiausia informacijos.

Su vaikais prieiname prie išvados, kad mūsų rankos ir visa kūno oda, akys, ausys, nosis siunčia smegenims žinias apie aplinkos daiktus. Smegenys mums padeda mąstyti, suprasti žinias apie daiktus ir daiktus atpažinti. Jeigu mūsų kūnas smegenims nesiųstų žinių apie daiktus, smegenys apie juos nieko nežinotų ir mes negalėtume apie juos mąstyti. Mūsų kūnas mums padeda mokytis.





NEREGĖTA KOVA

Pasiūlome vaikams išsiaiškinti, kaip mūsų kūnas mums padeda suprasti pasaulį ir parodyti kitiems žmonėms tai, ką žinome.

Prisimename, kada mūsų grupės vaikas ar vaikai sirgo rotavirusine liga. Paskaitome vaikams istoriją „Baltųjų kraujo kūnelių kova su rotavirusais“ ir parodome iliustracijas (žr. knygelės priedų 1 lapą).

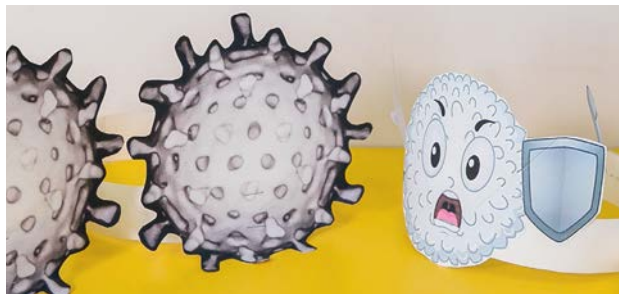
Kartu su vaikais apžiūrime galingu mikroskopu darytas internetines rotaviruso nuotraukas.

Peržiūrime vaizdo įrašą apie rotaviruso infekciją anglų kalba (*What is Rotavirus?*):



Pasikalbame su vaikais, ką jie suprato apie rotaviruso ligą, kaip ja susergame, suvaidiname viruso patekimą nuo neplautų rankų ant maisto, o su maistu – į žarnyną, pasvarstome, kaip vaikas jaučiasi sirgdamas, kas padeda ligą nugalėti. Samprotaujame, kokios kūno dalys padėjo vaikų smegenims tai suprasti (ausys, nes klausėsi istorijos, akys, nes apžiūrinėjo nuotraukas, žiūrėjo vaizdo įrašą).





Susitariame, kad vaikai savo kūnais pavaizduos tai, kas vyko istorijoje. Susiskirstys į dvi grupes. Kiekviena grupė sugalvos savo idėjas, kaip sukurti vaidinimą pagal girdėtą istoriją. Vaikai vaidinimą kurs kūno pozomis, judesiais,



veiksmais, veido mimika, garsais, panaudos daiktus, dailės priemones ir kt., t. y. visa, ko reikia. Kurdami vaidinimą vaikai tariasi, patys numato, kas kuo bus, kaip jie atrodys, kas vyks, ką jie kalbės, vaizduos, kaip vaidinimas prasidės ir kaip baigsis. Jei reikia, padedame vaikams užduodami tinkamus klausimus.

Skiriame pakankamai laiko, neskubiname vaikų, domimės jų sumanymais, juos palaikome, padedame išspręsti kilusius sunkumus.

Paprašome vienos grupės vaikų pristatyti savo vaidinimą. Vaidinimą stebintiems



vaikams užduodame klausimus, atsižvelgdami į vaidinimo siužetą, vaikų veiksmus ir panaudotas išraiškos priemones:

- Apie ką buvo vaidinimas?
- Kas padėjo jums suprasti vaidinimą?
- Kaip vaikai savo kūnu ir naudojamais daiktais vaizdavo istoriją?
- Kas padėjo suprasti, kurie vaikai buvo rotavirusai, o kurie – baltieji kraujo kūneliai?
- Kaip vyko kova tarp rotavirusų ir baltųjų kraujo kūnelių?
- Ką darė baltieji kraujo kūneliai, kad nugalėtų rotavirusus?
- Kaip buvo išsidėstę ir kaip judėjo baltieji kraujo kūneliai ir rotavirusai?

Toliau savo vaidinimą pristato antroji vaikų grupė. Stebėjusiesiems vaidinimą užduodame tuos pačius klausimus.

Vaikų vaidinimus nufilmuojame, nufotografuojame.

Pasikalbame su vaikais, kaip jų kūnas padėjo jiems išreikšti sugalvotas vaidinimo idėjas.



ĮKŪNYTOJO MOKYMO SI REFLEKSIJA

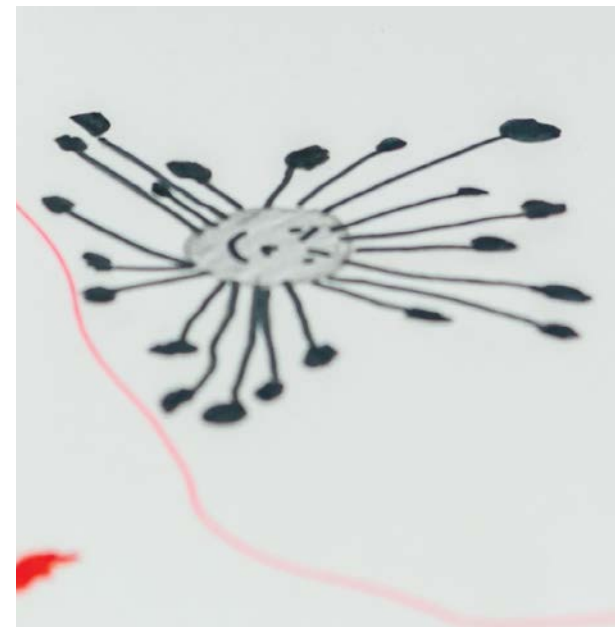
Pasiūlome vaikams piešiniu ir žodžiu reflektuoti, ką sužinojo, ką išmoko.

Paprašome nupiešti baltųjų kraujo kūnelių ir rotavirusų kovą.

Kai vaikas nupiešia, paskatiname jį papasakoti, kas vyksta jo piešinyje, vartojant naujai sužinotas sąvokas.

Piešinius nufotografuojame, vaikų kalbą įrašome į diktofoną (telefoną).

Pabaigoje su visais vaikais pasikalbame, ką jie išmoko, kaip išmoko ir kaip jiems jų kūnas padėjo mokytis.



VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kiekvieną vakarą pasikalbėti su tėvais, ką per dieną nuveikė, ko ir kaip išmoko.
- Pamokyti jaunesnius broliukus ir sesutes arba kitus šeimos narius, kaip reikia plauti rankas, ir paaiškinti jiems, kodėl reikia plauti rankas.



Įkūnytasis mokymasis – tai žinių, sąvokų ir reiškinių pajautimas ir (ar) perteikimas visu kūnu.

Vadovaujamesi įkūnijimo teorija, kuri teigia, kad smegenys nėra atskirtos nuo viso kito kūno ir nėra vienintelės, kurios gali pažinti, mąstyti. Smegenys yra organas, kuris integruoja viso kūno jutimus, ir taip vyksta sensorinė integracija, leidžianti pažinti.

Jeigu kūnas nesiųstų impulsų smegenims, mūsų smegenys turėtų labai ribotas galimybes gauti informacijos apie mus supantį pasaulį.

Įkūnytasis mokymasis ypač tinka ikimokyklinio amžiaus vaikams, nes jiems svarbu pajauti, patirti visu kūnu, visais pojūčiais.

Su vaikais apmąstome, kokius mes turime pažinimo ir raiškos „įrankius“: jutimus, mąstymą, vaizduotę, kalbą, veido išraišką, gestus, pozas, judėjimo trajektorijas, lygius erdvėje (pvz., žemai, prie grindų, labai aukštai, virš galvų ar kt.), vietas ir aplinkos objektus. Apmąstome, kaip šie įrankiai gali padėti suprasti ir perteikti pagrindinę idėją.

Ilgą laiką įkūnytasis mokymasis buvo siejamas su menais: drama, šokiu, judėjimu. Dabartiniu laikotarpiu Švedijoje ir Suomijoje plėtojama didaktika, pagal kurią įkūnytasis mokymasis taikomas ir gamtamoksliniam ugdymuisi.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kiek idėjų apie tai, kaip kūnas padeda mokytis, vaikas pasako ar kitaip parodo? (18)
- Ar vaikas aktyviai tyrinėja ir aiškina kitiems vaikams, ką ir kaip sužinojo apie sensorinius rutulius? (14, 18)
- Ar vaikas pasiūlo nors vieną idėją, kaip pavaizduoti istoriją mimika ir kūno kalba? (16, 18)
- Ar vaikas bando savarankiškai įveikti vaidinant kilusius sunkumus? (16)
- Ar vaikas pasako bent vieną dalyką, ko jis išmoko? (18)
- Ar vaikas nurodo bent vieną būdą, kaip jis išmoko? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką numatome vaikui, kuriam sunku suprasti informaciją tik klausantis, tik matant ar tik apčiuopiant arba ją įvardyti žodžiais?

- Pasiūlome šiam vaikui dalyvauti šeštosios grupelės veikloje, kurioje jis sensorinius rutulius tyrinės visais jutimais.
- Jei vaikui sunku informaciją suprasti tik klausantis, pasirūpiname, kad garsas būtų stipresnis.
- Jei sunku informaciją suprasti matant, pasiūlome tyrinėti didelius, ryškių kontrastingų spalvų rutulius, pasirūpiname, kad vieta būtų gerai apšviesta.
- Jei sunku informaciją suprasti apčiuopiant, pasiūlome didelius rutulius, kurių paviršiaus detalės stambios.
- Jei tai, ką pajautė ir suprato, vaikui sunku įvardyti žodžiais, jis galėtų tai parodyti (pvz., parodyti rutulį, kurį girdėjo skambant, kurio kvapą užuodė, kurį lietė jo rankos ar nugara); pajautus požymius jis galėtų nupiešti.

NAUDINGOS NUORODOS



Vaizdo įrašas apie virusus anglų kalba (*Viruses Movie for Kids Simplified IntroductionKs3Ks4*).



Vaizdo įrašas apie baltųjų kūnelių kovą anglų kalba (*What Is A Virus?*).

Knygos vaikams:

Kvepianti knyga: patrink, uostyk, atspėk. Alma littera, 2020.

Jurga Sakalauskaitė. *Smagiosios Pelytės Smailytės istorijos*. Realverus, 2010.

2

ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO Į SĖKMĘ

7. SANTYKIAI SU BENDRAAMŽIAIS. 5 žingsnis: geba pasiūlyti savo sumanymą ar priimti kito vaiko sumanymą, veikdamas kartu su kitais.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: mokosi matuoti laiką.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: geba planuoti, ką darys toliau.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės

TRUKMĖ:
viena
diena



Planas, planuoti, numatyti,
priemonė, veiksmas, veiksmų seka,
nuoseklus, trukmė, laikas.



Realius veiksmus
vaizduojančios kortelės;
simbolinės veiksmų kortelės.



- Kokias priemones ir nuoseklius veiksmus reikia numatyti, kad įgyvendintum sumanymą?
- Kaip galima sukurti planą: iš paveikslėlių, piešinių, realių daiktų nuotraukų ar kitaip?
- Kaip pamatuoti, kiek laiko reikia kiekvienam plano žingsniui įgyvendinti?



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Paklausiame, ką vaikai norėtų sukurti, išbandyti,
ištyrinėti?

Ar jie norėtų tai daryti po vieną, ar grupelė?

Norintieji veikti kartu susiburia į grupes, susitaria
dėl vienos bendros idėjos.

Pasiūlome idėją įsiminti: nupiešti, užrašyti arba
nukopijuoti (užrašome vaiko sumanymą, vaikas jį
nusikopijuoja).





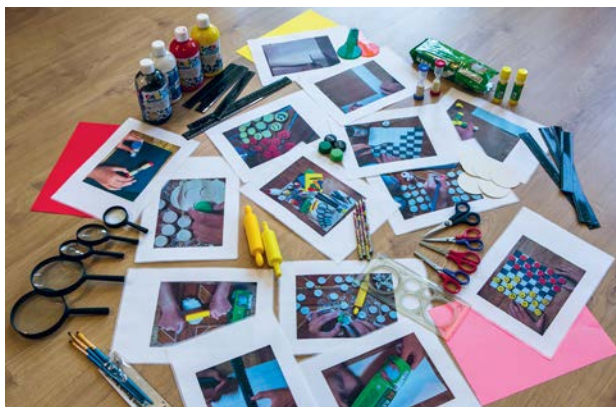
ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Pasiūlome sudaryti idėjos įgyvendinimo planą. Plane numatyti vietą, reikalingas priemonės, veiksmus su priemonėmis ar be jų, veiksmų seką.

Paskatiname pasidairyti po grupę, patyrinėti ir patiems atrasti, iš ko sudėlioti planą (iš paveikslėlių, realių daiktų, čia pat padarytų grupės daiktų nuotraukų, piešinių ar kt.).

Įvairiose grupės vietose išdėliojame priemones veiklos planui sukurti.

Vaikai dairosi, tyrinėja, galvoja, iš kokių priemonių ir kaip kurs idėjos įgyvendinimo planą. Pasiūlome neskubėti, tartis, diskutuoti. Jei reikia, parūpiname trūkstamų priemonių. Planą vaikai gali dėti ir kompiuterio ekrane.



Vaikams užduodame tikslingus klausimus, kad jie numatytų visus veiklos atlikimo etapus:

- Nuo ko galvojate pradėti? (Pirmieji plano žingsniai)
- Kas nutiks, jeigu šį veiksmą atliksime anksčiau, negu aną? (Nuoseklumas)
- Koks buvo sumanymas? Pagalvokite, jei atliksite tai, tai ir tai, ar pavyks sumanymą įgyvendinti? (Praleidimai)
- Ar galima visa tai padaryti kitaip? (Veiklos alternatyvos)

Paprašome vaikų savo idėją ir jos įgyvendinimo planą pristatyti visiems vaikams. Tegul vaikai patys sugalvoja, kaip tai padarys.





REZULTATO IŠBANDYMAS

Pasiūlome vaikams įgyvendinti planą, tačiau neįprastu būdu: tegul sumanymą pagal planą įgyvendina ne jo autoriai, o kiti vaikai. Padedame vaikams apsieikti planais, kad visi būtų įsitraukę į veiklą.

Tegul vaikai atlieka veiklas pagal grupės draugų planą ir:

- įvertina, ar jiems aišku, ką reikia daryti; jei neaišku, tikslinasi su plano autoriais;
- jei reikia, papildo planą trūkstamais veiklos žingsniais;
- kiekvieną atliekamą veiksmą nufotografuoja ir nupiešia (fotografuoti gali pedagogas, jo padėjėjas, tėvai);
- matuoja kiekvieno žingsnio atlikimo laiką smėlio laikrodžiu, nupiešia, kiek smėlio išbyrėjo;
- sudėlioja veiksmų nuotraukas, piešinius, smėlio laikrodžio piešinius ir sunumeruoja veiklos žingsnius.

Kartu pasvarstome, ar planas padėjo įgyvendinti sumanymą, net jeigu sumanymas buvo ne tavo? Koks rezultatas, įgyvendinus planą, pasiektas?





Planavimas turi vidinę logiką, kurią nusako šie etapai: tikslo numatymas, tikslo įgyvendinimo variantų kūrimas, veiksmų numatymas, veiksmų eiliškumo nustatymas, priemonių parinkimas, plano peržiūra, veiksmų trukmės ir laiko grafiko sudarymas, stebėseną ir kontrolė.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas numato, kokių priemonių reikės, vardija atskirus veiksmus ir paveikslėlius dėlioja reikiamu nuoseklumu? (18)
- Ar priemonės ir veiksmus įvardija žodžiais, ženklina nuotraukomis, simboliais, piešiniais? (7, 18)
- Ar pasako, ar pavyko pasiekti rezultatą? (18)
- Ar taiko laiko matavimo priemonės (smėlio laikrodį)? (11)
- Ar pasiūlo kitiems savo sumanymą? Ar priima kito vaiko sumanymą? (7)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlome vaikui, kuriam sunku numatyti nuoseklia veiksmų seką ir jos laikytis išbandant planą?

Pasirūpiname, kad vaikas patektų į grupelę, kurioje yra nuosekliai, planingai veikiančių vaikų. Jis turės galimybę idėjos įgyvendinimo planą sudaryti su tais vaikais, kurių veiklos planavimo ir savireguliacijos gebėjimai stipresni. Prireikus vaikui dažniau teikiame žodinę paramą – trumpus, tikslus ir nuoseklumą žyminčius nurodymus, arba vizualinę pagalbą – iliustruotus veiksmų pavyzdžius, sudėtus į nuoseklia eilę.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kartu su tėvais suplanuoti, kokią sriubą virs, kokių priemonių reikės, kokius produktus ir koku nuoseklumu dės į puodą.
- Suplanuoti, ką, su kuriais draugais veiks lauke, ir kokias priemones reikia pasiimti iš grupės.

3

MIESTAS IŠ SKIRTINGŲ PUSIŲ. REFLEKTYVŲS KLAUSIMAI

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: moka papasakoti apie savo gimtąjį miestą ar gyvenvietę.

16. PROBLEMŲ SPRENDIMAS. 6 žingsnis: atpažįsta, su koku sunkumu ar problema susidūrė.

17. KŪRYBIŠKUMAS. 5 žingsnis: klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. 6 žingsnis: kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: norėdamas ką nors išmolti, pasako, ko nežino ar dėl ko abejoja, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... 6 žingsnis: kalba apie tai, ką darys, kad išmoktų. Paaškina, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus ir
lauko erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Reflektyvūs klausimai, miestas, rajono centras, skirtingas požiūris, skirtinga perspektyva, projektuotojas, meras, tyrėjas, ekspertas, planuoti, projektuoti, vystyti.



Knygelės priedai: 2 lapas, pasigamintos karūnos, kubeliai, lego ir kiti konstruktoriai, žaislinės transporto priemonės ir bėgiai, pagaliukai, pakavimo dėžės, įvairių rūšių popierius, spalvoti pieštukai, flomasteriai, žirklys, liniuotės ir kt.



- Ką žinome apie miestą?
- Kas domina skirtingus miesto gyventojus?
- Apie ką klausime tapę skirtingais veikėjais?
- Ar klausimai padeda dalytis patirtimi, tyrinėti, vystyti savo sukurtą miestą?
- Kurie klausimai yra apie faktus, detales, problemas, emocijas, realius ir įsivaizduojamus dalykus?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS Ką žinome apie savo miestą?

Susitariame su vaikais, kad visoje grupės erdvėje kursime savo miestą, kuriame gyvename. Jei gyvename kaime, kursime artimiausią miestą, kuriame lankomės dažniausiai.

Pasakome, kad juos klausinėsime įvairių dalykų apie mūsų miestą. (Pedagogas, užsidedamas karūną su veikėjo simboliniu ženklu ir tapdamas vis kitu veikėju, užduoda klausimus iš to veikėjo pozicijos, t. y. vis iš kitos perspektyvos, kitos pusės.)

Užsidedame karūną su projektuotojo ženklu (žr. knygelės priedų 2 lapą) ir užduodame klausimus apie miesto objektus, detales, faktus:

- Kokių pastatų yra mūsų mieste?
(Bažnyčia, parduotuvė, darželis ir kt.)
- Kelių aukštų namų yra mūsų mieste?
- Kokiomis transporto priemonėmis galime keliauti mūsų mieste?

Užsidedame karūną su miesto mero ženklu ir užduodame klausimus apie miestui būdingus pozityvius dalykus:

- Kur miestiečiai švenčia bendras šventes (Vasario 16-ąją, Kovo 11-ąją, Kaziuko mugę, Kalėdas, Miesto dieną ir kt.)?



Projektuotojas:
orientuojasi į detales,
tikslumą, faktus.



- Kokios yra įdomiausios lankytinos miesto vietos?
- Kuo galima nuvažiuoti nuo namų iki darželio, iki parko ir kt.?

Užsidedame karūną su tyrėjo ženklu, užduodame klausimus apie miesto problemas ir jų sprendimą:

- Ar visos miesto gatvės yra gerai apšviestos?
- Ar visur įrengti dviračių takai?
- Ar yra apleistų, nesutvarkytų namų ar jų kiemų?
- Ar prie namų įrengtos vaikų žaidimų aikštelės?



Miesto meras:
pastebi miestui
būdingus pozityvius,
gerus dalykus.

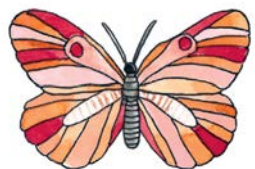


Užsidedame karūną su miesto gyventojų ženklais ir užduodame klausimus apie tai, ar smagu, ar patogiu gyventi mūsų mieste:

- Ar pastatai yra spalvoti, įdomios formos, apšviesti saulės?
- Ar visose gatvėse patogiai išdėstyti perėjimų ženklai?
- Ką įdomaus galima nuveikti miesto parkuose, žaidimų aikštelėse?

Užsidedame karūną su svajotojų ženklais ir užduodame netikėtus, „kvailus“, provokuojančius klausimus apie miestą:

- Kas būtų, jeigu mieste pradėtų skraidyti automobiliai?



Svajotojas: fantazuoja, įsivaizduoja, kokius netikėtų dalykų galėtų atsirasti mieste.

- Kas būtų, jeigu mūsų miesto pastatai būtų šimto aukštų?
- Kas būtų, jeigu mūsų mieste atsirastų Legolendas?
- Kas būtų, jeigu mieste nevažinėtų mašinos?

Užsidedame karūną su eksperto ženklais ir užduodame klausimus, skatinančius apmąstyti ir įvertinti, ar mieste viskas tinkamai sutvarkyta:

- Ką būtų galima patobulinti mūsų mieste?
- Ką reikėtų pakeisti, kad miestas būtų gražesnis?
- Ką pakeistum mūsų mieste, jeigu būtum jo kūrėjas?

Užduodame šiuos ar kitus klausimus, atsižvelgdami į savo miesto specifiką.

Pasikalbame su vaikais, kokio pobūdžio klausimus uždavėme užsidedami karūnas ir tapdami vis kitu veikėju, kad vaikams būtų aišku – kiekviena karūna reiškia, jog klausimai keliami vis kitu požiūriu (apie objektus, faktus, detales; apie pozityvius dalykus; apie problemas ir jų sprendimą; apie tai, koks jausmas gyventi mieste; apie tik įsivaizduojamus dalykus mieste; apie miesto vertinimą).

Prieiname prie išvados, kad vis kitu požiūriu (vis iš kito veikėjo pozicijos) keliami klausimai mums padeda tyrinėti aplinką ir mokytis.



Tyrėjas: išsiaiškina problemas ir kaip jas spręsti.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS Projektuojame, statome, kuriame, gražiname

Pradedame savo miesto arba savo rajono centro kūrimą.

Pasiūlome vaikams susiskirstyti į dvi grupes: viena grupė statys miestą, o kita – padės jį tobulinti; vaikai taps įvairiais veikėjais ir užduos juos dominančius klausimus.

Viena grupė stato miestą iš kubelių, lego ir kitų konstruktorių, įvairių rūšių popieriaus, pagaliukų, naudoja žaislinius traukinių bėgius, transporto priemones ir kt.

Su kita vaikų grupe kalbamės apie tai, kokius klausimus užduosime statytojams. Paprašome vaikų pasirinkti, kokiais veikėjais jie norės būti, t. y. kurią karūną užsidės – projektuotojo, miesto mero, tyrėjo, miesto gyventojų, svajotojų, eksperto.

Su „projektuotoju“ aptariame, kad jis, apžiūrėjęs pastatytą miestą, klausinės apie jo pastatus, kelius, tiltus (ar jie atitinka realius miesto objektus ir jų išdėstymą).

Su „miesto meru“ – kad klausinės apie tai, kas, jo nuomone, sukurta gerai, patogiai, praktiškai.



Ekspertas: vertina, apmąsto, ar mieste viskas tinkamai sutvarkyta.



Su „tyrėju“ – kad jis bandys išvelgti statomo miesto problemas ir apie jas klausinės.

Su „miesto gyventojų“ – kad jis bandys įsivaizduoti, ar jam būtų patogiu, linksma, įdomu gyventi pastatytame mieste, ir apie tai klausinės.

Su „svajotoju“ – kad jis fantazuos, įsivaizduos, kokių netikėtų dalykų galėtų būti mieste, ir klausinės, ar galima būtų juos sukurti.

Su „ekspertu“ – kad jis, apžiūrėjęs pastatytą miestą, įvertins, ar jame yra svarbiausių miesto, kurį statome, objektų, ir apie tai klausinės.



Miesto gyventojas (pats vaikas): kalba apie tai, kaip jis jaučiasi gyvendamas mieste. Ko reikėtų, kad jaustųsi laimingas.

Kai miestas pastatytas, „projektuotojas“, „miesto meras“, „tyrėjas“, „miesto gyventojas“, „svajotojas“ ir „ekspertas“ apžiūri miestą ir užduoda jo statytojams klausimus iš savo vaidmens pozicijos. Miesto statytojai atsakinėja į klausimus.

Visi kartu vaikai aptaria, kaip patobulinti kuriamą miestą. Statybos tobulinant miestą vyksta toliau, kol visi sutaria, kad miestas pastatytas tinkamai.

Miesto statytojų paklausiamo, kaip skirtingų veikėjų užduodami klausimai padėjo jiems tobulinti miestą.

Prieiname prie išvados, kad reflektyvūs klausimai yra labai naudingi ką nors kuriant.





KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kiek skirtingų dalykų vaikas pasako apie savo miestą (rajono centrą)? (10)
- Ar sugalvoja bent vieną–du klausimus miestą statantiems vaikams? (17)
- Ar klausimus užduoda iš veikėjo, kuriuo tapo, perspektyvos? (17)
- Ar įžvelgia nors vieną statomo miesto problemą ar privalumą? (16)
- Ar pats sugalvoja ir pastato nors vieną miesto statinį? (16)
- Ar pasako, kuo naudingi klausimai? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką pasiūlome vaikui, kuriam sunku pažvelgti į situaciją „kito akimis“ (iš kito žmogaus perspektyvos), įžvelgti probleminius aspektus ir kelti klausimus?

- Paskatiname vaiką sugalvoti klausimus pasitariant dviese, trise. Jei reikia, duodame jam korteles-užuominas, pavyzdžiui, jei vaikas užsideda miesto gyventojų karūną, duodame jam korteles su vaikų žaidimų aikštelės, riedučių parko, ledainės vaizdais ir dideliu klausuku. Taip vaikui bus lengviau užduoti klausimą, ar statomame mieste yra šie objektai.
- Pasirūpiname, kad į bendras grupėles susiburtų ir daugiau idėjų turintys, lyderiaujantys, ir tylesni, ramesni vaikai.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Kai vaikas nupiešia piešinį, susiduria su problemomis žaisdamas ar atlikdamas kitą veiklą, pasiūlome jam pačiam keisti karūnas – iš pradžių užsidedi vieną karūną ir užduoti klausimus iš to veikėjo pozicijos; vėliau – karūną pakeisti ir kelti klausimus iš kitos pozicijos (pvz., tapti tyrėju, svajotoju, ekspertu).
- Taip mokomasi pažvelgti į savo veiklą iš skirtingų perspektyvų, užduoti nuodugnai mokyti padedančius klausimus.

Vaikų mokymasis kelti reflekyvius klausimus grindžiamas „Šešių mąstymo skrybėlių“ metodu. Šis metodas skatina spręsti problemas ir ugdo kūrybiškumą. Šioje temoje metodas pritaikytas vaikų veiklai – miesto statybai, o šešios skrybėlės, t. y. šešios skirtingos perspektyvos, išreiškiamos per skirtingus veikėjus.

Balta skrybėlė – mąstoma, nustatant faktus, detales, atlikimo tikslumą (veikėjas – Projektuotojas).

Geltona skrybėlė – apmąstomi pozityvūs temos, problemos sprendimo aspektai (veikėjas – Miesto meras).

Juoda skrybėlė – nustatomos su tema, veikla susijusios problemos (veikėjas – Tyrėjas).

Raudona skrybėlė – į temą, veiklą, problemą žvelgiama iš emocinės, jausmų perspektyvos (veikėjas – Miesto gyventojas).

Žalia skrybėlė – į temą žvelgiama naujoviškai, fantazuojant, įsivaizduojant (veikėjas – Svajotojas).

Mėlyna skrybėlė – reflekyvus, metakognityvinis mąstymas (veikėjas – Ekspertas).

4

KAIP MAN LENGVIAU SUPRASTI IR KURTI?

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 5 žingsnis: atpažįsta ir pavadina savo ir kitų žmonių jausmus ir įvardija situacijas, kuriose jie kilo. 6 žingsnis: apibūdina savo jausmus, paaiškina juos sukėlusias situacijas ir priežastis.

6. SANTYKIAI SU SUAUGUSIAISIAIS. 5 žingsnis: rodo, prašo, siūlo, aiškina, įtraukdamas suaugusįjį į savo žaidimus, bendrą veiklą. 6 žingsnis: žino, kad į pedagogą galima kreiptis pagalbos, kai užduočiai atlikti reikia sudėtingų gebėjimų.

9. RAŠY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: kuria rankų darbo knygeles su paprasčiausiais nukopijuotais sakiniais, žodžiais, raidėmis. 6 žingsnis: įvairiais simboliais bando perteikti informaciją. Planšetiniu kompiuteriu rašo raides, žodžius.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS: esminis gebėjimas – klausinédamas, ieškodamas informacijos, išbandydamas, kurdamas, įsisąmonina kai kuriuos mokymosi būdus, pradeda suprasti mokymosi procesą.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali
erdvė

FORMA:
istorijų
kūrimo
stotelės

TRUKMĖ:
1–2
savaitės



Istorija, vaizdo įrašas, garso įrašas, iliustracija, tekstas, pasakojimas piešiniais, žodinis pasakojimas, pasakojimas kūno kalba, lipdinių pasakojimas, pasakojimas ant interaktyviosios lentos, reljefinis pasakojimas, nebylus vaizdo pasakojimas, suprasti, būdas.



Knygelės priedai: 3, 4 lapai, knygos „Stebuklingos skraidančios Moriso Lesmuro knygos“ ir „Užsimerk“, interaktyvioji lenta, kompiuteris, vaizdo kamera, diktofonas, žaislai su garso įrašymo funkcija, garsą įrašantis lagaminas, vaidybos atributika, dailės priemonės, žurnalai ir kt.



- Kas padeda mums suprasti informaciją, tai, kas vyksta istorijoje?
- Kokiais būdais galima kurti istoriją?
- Kaip man lengviausia kurti istoriją?
- Kokios emocijos kyla suprantant ir kuriant istorijas?
- Kada galima prašyti suaugusiojo pagalbos?





ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Kartu su vaikais vartome Williamo Joyce'o knygą „Stebuklingos skraidančios Moriso Lesmuro knygos“ („Niekio rimto“, 2014), žiūrinėjame paveikslėlius ir tekstą.

Paskaitome vaikams, kas parašyta knygoje.

Dar kartą skaitome knygą vaikams, rodydami begarsį ekranizuotą skaitomos knygos istorijos vaizdo įrašą. Vaikai ekrane stebi atgijusias iliustracijas ir vykstančius nuotykius.

Paklausiamo kiekvieno vaiko:

- Kaip tau buvo lengviausia suprasti istoriją? Kai vartėme knygelę, kai aš skaičiau ar kai skaičiau ir žiūrėjome istorijos filmuką?
- Kiek skirtingų istorijos kūrimo būdų pritaikė autorius? (Pasakojimas piešiniais, pasakojimas užrašytu tekstu, pasakojimas skaitant tekstą, nebylus vaizdo pasakojimas, kelių būdų taikymas vienu metu.)

Paprašome vaikų užpildyti asmeninį lapą „Man labiausiai istoriją suprasti padedantys būdai“ (žr. knygelės priedų 3 lapą).

Vaikai pristato, kaip jie užpildė lapą. Išsiaiškiname, kad vieniems labiau padėjo vieni būdai, kitiems kiti, nes visi mes esame skirtingi.





ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS KAIP MAN LENGVAUSIA KURTI ISTORIJĄ?

Su vaikais susitariame, kad jie patys sukurs kokią nors įdomią istoriją: sugalvos veikėjus, kas jie yra, kaip jie atrodo, ką veikia, kaip jaučiasi, jų nuotykius, istorijos pradžią ir pabaigą, sugalvos istorijos pavadinimą.

Istoriją galės kurti skirtingais būdais. Visi kartu apžiūrime ir išsiaiškiname, kokios yra istorijų kūrimo stotelės ir kaip jose galima kurti istorijas.

Pasiūlome kiekvienam vaikui pasirinkti, ar istoriją kurs vienas, ar su keliais draugais.

Pasakome, kad vaikai išbandys du istorijos kūrimo būdus, t. y. apsilankys dviejose istorijos kūrimo stotelėse ir skirtingais būdais sukurs dvi istorijas.

Padedame vaikams susiskirstyti, kad istorijas kuriančiųjų būtų visose stotelėse.

Bendraujame su vaikais, kai jie kuria istorijas, parūpiname trūkstamų priemonių, padedame istorijas įrašyti į kompiuterį, nufilmuoti.



ŽODŽIU PASAKOJAMA ISTORIJA

Istorijos kūrimo stotelėje vaikai mato stacionarų kompiuterį su mikrofonu ir vaizdo kamera arba planšetinį kompiuterį. (Sukurtą istoriją pasakojantį vaiką arba vaikus nufilmuosime arba sukursime *PowerPoint* pristatymą su garso įrašymu (žr. lange „Naudinga informacija pedagogui“ pateiktą instrukciją, kaip tai padaryti.)

Vaikams paaiškiname, kad istoriją bus galima tiesiog sugalvoti vienam ar keliese ir ją papasakoti. Jų pasakojamą istoriją įrašysime kompiuteriu.

Istorijos kūrimo stotelėje gali būti padėti diktofonai pasakojimams įrašyti. Taip pat galima naudoti išmaniuosius žaislus su vaiko kalbos įrašymo funkcija.





PIEŠINIAIS PASAKOJAMA ISTORIJA

Istorijos kūrimo stotelėje vaikai randa skirtingo formato, spalvos, faktūros, storio popieriaus, įvairių rašiklių, spalvotų pieštukų, flomasterių, dažų, žirklių, teptukų, lapų segiklį ir kt.

Vaikai gali rasti įvairaus formato knygelį, kurių puslapiai yra tušti ir juose galima piešti.

Paaškiname, kad šioje stotelėje istorija turės būti kuriama piešiant, rašant raides, kuriant simbolius.



PIEŠINĖLIAIS IR ŽODŽIU PASAKOJAMA ISTORIJA

Istorijos kūrimo stotelėje vaikai mato garšą įrašantį lagaminėlį, popieriaus, spalvotų pieštukų, dažų, teptukų.

Pasakome vaikams, kad galima nupiešti piešinėlius su sugalvotos istorijos

veikėjais, jų veiksmais, nuotykiams ir sudėti juos į lagaminėlio skyrelius. Piešinėlius būtina sudėti eilės tvarka pagal sugalvotos istorijos siužetą.

Tada reikia paspausti raudoną mygtuką ir žodžiu papasakoti istoriją. Lagaminėlis istoriją įrašys.





KŪNO KALBA PASAKOJAMA ISTORIJA

Istorijos kūrimo stotelėje vaikai randa skarelį, juostelių, kepurį, karūną, skraisčių, pirštinių, kaukių, įvairių daiktų garsams išgauti (būgneliu, barškučiu, lietvamzdžiu, švilpukų ir kt.), skirtingo formato, spalvos, faktūros, storio popieriaus, įvairių rašiklių, spalvotų pieštukų, flomasterių, dažų, žirklių, teptukų, kėdžių, suoliukų, dėžių ir kt.

Pasakome vaikams, kad istoriją kurti reikės keliese. Istorija turės būti kuriama veido mimika, kūno pozomis, judesiais, garsais ar naudojant įvairią atributiką, tačiau be žodžių.

Istoriją reikės sugalvoti ir suvaidinti, o pedagogas ar kuris nors vaikas padarys vaizdo įrašą planšetiniu kompiuteriu arba telefonu.



LIPDINIAIS PASAKOJAMA ISTORIJA

Istorijos kūrimo stotelėje vaikai randa plastilino, modelino, molio, storesnio kartono juostelių ar stačiakampio formato gabalų, įrankių moliui formuoti, pagaliukų, sėklų, mažų daiktelių ir kt.

Pasakome vaikams, kad čia istoriją reikės nulipdyti: nulipdyti veikėjus, ką jie veikia ir kokių nuotykių patiria. Galima bus naudoti lipdymo priemones ir įvairius smulkius daiktelius.





ANT INTERAKTYVIOSIOS LENTOS KURIAMA ISTORIJA

Sukuriame vaikų veiklos ant interaktyviosios lentos lauką: įkeliame daug skirtingų veikėjų (žmonių, gyvūnėlių ir kt.). Tie patys veikėjai turėtų turėti skirtingą emocinę išraišką, skirtingas pozas, lyg veiktų skirtingus dalykus. Taip pat įkeliame įvairių daiktų paveikslėlių. Įkeliame garsažodžių (*au au, miau miau*), jaustukų (*ai, oho*), išiktukų (*pliumpt, bum*).

Su vaikais apžiūrime įvairius objektus ir pasakome, kad iš veikėjų figūrų, daiktų ir žodelių reikės sukurti istoriją, juos sudėliojant tam tikra nuoseklia tvarka.

Jei grupėje nėra interaktyviosios lentos, galime parūpinti žurnalų, paveikslėlių knygelę, lipdukų, iš kurių pats vaikas ar vaikų grupelė išsikirs veikėjus, daiktus, žodžius ir kurs istoriją.



SUKURTŲ ISTORIJŲ PRISTATYMAS

Vaikas asmeniškai ir vaikų grupelės pristato abi skirtingais būdais sukurtas istorijas.

Vaikai parodo sukurtas knygeles, lipdinius, išklausome garso įrašus, peržiūrime vaizdo įrašus. Kalbamės apie veikėjus, jų nuotykius, jausmus įvairiose situacijose.

Kai vaikai pristato abi istorijas, paklausiamo, kaip kiekvienam iš jų istoriją kurti buvo lengviau. Paprašome vaikų užpildyti asmeninį lapą „Man lengvas ir

sunkus istorijos kūrimo būdas“ (žr.knygelės priedų 4 lapą).

Su vaikais pasikalbame, kad kiekvienas iš mūsų turime savo stiprybių, todėl kai kuriais būdais istorijas suprasti ir kurti mums yra lengva, o kai kuriais – sunku.

Vieniems vaikams lengva suprasti ir kurti istorijas vienais būdais, o kitiems – kitais. Mums svarbu žinoti, kokiais būdais mums mokytis lengviausia, ir, kai tik turime galimybę, galime juos rinktis savo veiklai.



Norėdami sukurti *PowerPoint* pristatymą su garso įrašymu, atsidarome *PowerPoint* programą. Pirmoje skaidrėje užrašome vaiko vardą ir sukurtos istorijos pavadinimą. Paspaudžiame funkcijos „Įkelti /Insert“ ženklą. Paspaudžiame „Audio“ ženklą, pasirinkame „Record audio“. Kai vaikas pasiruošia pradėti pasakoti istoriją, paspaudžiame „raudoną skrituliuką“. Vaikas pasakoja istoriją. Kai ją baigia pasakoti, paspaudžiame ženklą „Gerai/OK“. Kai norime dar kartą išklausyti pasakojimą – paspaudžiame ant *PowerPoint* skaidrės esančio garsiakalbio. Atsiranda juostelė su ženklais. Paspaudžiame „trikampėlį“ ir klausomės pasakojimo.

PowerPoint programa turi ir vaizdo įrašo įkėlimo ant skaidrės funkciją. Planšetiniu kompiuteriu nufilmuotą vaiko pasakojimą galime įkelti ant skaidrės su vaiko vardu ir istorijos pavadinimu ir po kurio laiko peržiūrėti.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas pasako, kas padėjo jam geriau suprasti tai, kas vyksta istorijoje? (18)
- Ar kurdamas istorijas vaikas kopijuoja, rašo raides, žodžius, sakinius, kitus simbolius? (9)
- Ar kurdamas istorijas paaiškina, pavaizduoja veikėjų emocijas, jausmus? (3)
- Ar vaikas pasako, kuriuo būdu istorijas kurti jam buvo lengviau, o kuriuo – sunkiau? (18)
- Ar vaikas prašo suaugusiojo pagalbos ir ją priima, kai reikia įrašyti pasakojimą arba nufilmuoti kuriamą begarsį vaidinimą? (6)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Ką numatome vaikui, kuris nemato?

Šiam vaikui, taip pat ir jo grupės draugams, galime pasiūlyti pavartyti ir paskaityti knygele „Užsimerk“. Vaikas atras būdą, kuriuo jam lengva suprasti ir kurti savo istoriją – reljefinius vaizdus ir ženklus. Vaikas istoriją gali kurti Brailio rašto principu, t. y. kurti veikėjų ir daiktų kontūrus, badydamas skylutes. Taip jis sukurs reljefinius vaizdus ir ženklus. Reljefiniai vaizdai ir ženklai padeda vaikui lytėjimu suprasti, ką jis pavaizdavo, ir papasakoti istoriją. Reljefinius kontūrus vaikas taip pat gali kurti iš modelino juostelių.

NAUDINGOS NUORODOS

Knyga vaikams:

Užsimerk. Verslas ar menas, 2018.

5

SKĖČIO ISTORIJS

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: apibūdina daiktų vietą ir padėtį vienas kito atžvilgiu. Skiria plokštumos ir erdvės figūras.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klausosi, ką sako kiti, pasitikslina; aptaria padarytus darbus.
6 žingsnis: pasako, ką jau išmoko, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau.

VIETA:
vidaus
ir lauko
erdvė

FORMA: istorijų
kūrimo stotelės,
problemų sprendimo
stotelės



Skritulys, pusė skritulio, plotas,
toks pat, į kairę, į dešinę,
aukščiau, žemiau, virš, po, šalia,
greta, už, tarp, prie, paskui,
viduje, išorėje ir pan.



2 balto popieriaus lapai, spalvotas
popierius (vienos spalvos – skėčiui,
kitos – kotui), klėjai, lipni juostelė,
burbulinė plėvelė (balto popieriaus lapo
dydžio), mėlyni dažai ir platus teptukas
ar kempinė.



- Kaip gerai supranta instrukciją?
- Kokias strategijas taiko, kaip elgiasi, susidūręs su kliūtimi?
- Kokius savirefleksijos klausimus sau kelia ir kaip į juos atsako?
- Ar supranta, ar teisingai vartoja objekto vietą ir padėtį apibūdinančius žodžius?
- Ar teisingai vadina skritulį?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikai iš namų atsineša skėčius. Jiems pasiūlome
lauke sukurti ir suvaidinti skėčio istoriją.

Grįžus į grupę pasiklausoma ir peržiūrima
animuota vabaliukų dainelė apie lietu:



Ar vaikai pastebėjo, kas slėpėsi nuo
lietaus po skėčiu?





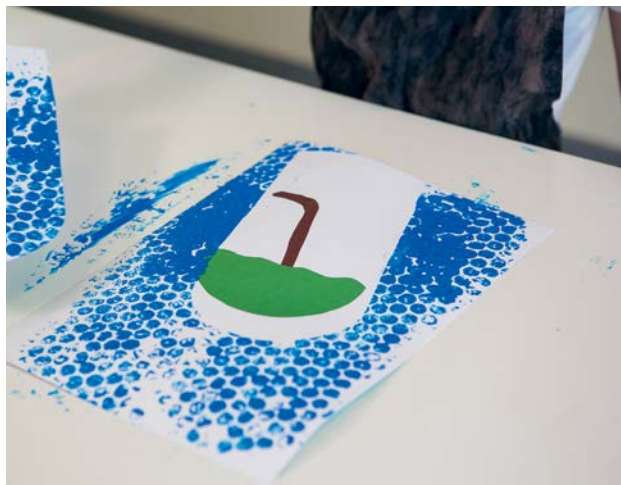
Pasiūlome užduotį vaikams – pavaizduoti nuo lietaus po skėčiu pasislėpusį vorą.

Vaikams išdalijamos instrukcijos, kaip pasidaryti skėtį (žr. knygelės priedų 5 lapą). Nesukubėdami rodome ir aiškiname instrukcijoje pavaizduotus žingsnius, palikdami teisę kiekvienam vaikui dirbti savo tempu, tačiau atliekant veiklą pasirūpiname jų matematinio žodyno plėtojimu.

Darbo eiga

- Skėtis. Ant popieriaus lapo padedame puodelį, jį apvedame, iškerpame skritulį, nupiešiamo banguotą liniją ir perkirpdami padalijame skritulį į dvi dalis (gauname du skėčius).
- Skėčio kotą iškerpame iš kitos spalvos popieriaus.
- Numatome vietą, kurioje nelis. Skėtis turi saugoti nuo lietaus, tačiau kaip tai perteikti? Pirmą skėtį užklijuojame ant balto popieriaus lapo, nubrėžiame dvi linijas žemyn, atskirdami vietą, kurioje nebus lietaus; gavome vietas, kurioje nelis, ruošinį (jį iškerpame).
- Šį veiksma vaikams reikėtų ne tik paaiškinti, bet ir parodyti, kaip atlikti.





Jei vaikui nepavyks iškirpti sudėtingesnės formos, kaip scenarijuje, tegu pasiūlo savitą variantą.

- Lietus. Ant kito balto popieriaus lapo priklijuojame antrą skėtį su kotu ir jį pridengiame mūsų paruoštu ruošiniu. Dabar imame burbulinę plėvelę, nudažome ją mėlyna spalva, dažyta puse uždedame ant antrojo lapo su ruošiniu ir gerai prispaudžiame. Gavome lietų.

- Nuimame burbulinę plėvelę ir ruošinį; skėtis saugo nuo lietaus. Galima pasiūlyti nupiešti po skėčiu pasislėpusį vorą.

Po veiklos aptarkime su vaiku, ką jis mano apie savo darbą, kokios kliūtys pasitaikė jo kelyje, kaip pavyko jas įveikti, ko išmoko, ko dar norėtų išmokti ir kodėl. Savirefleksijos klausimų vaikui pavyzdžiai: „Ką aš galiu ir ko – ne?“, „Kaip galiu išmokti tai, ko dar nepavyksta padaryti?“, „Kas galėtų man padėti išmokti?“, „Ką galėčiau nuveikti tai mokėdamas?“.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Paklauskime vaikų, kaip laikome skėtį, kai pučia vėjas (palenkę). Kieno darbeliuose pučia vėjas ir iš kurios pusės? (Iš kairės, iš dešinės.)
- Vaikams būtų galima pasiūlyti pasidaryti ir erdvinį skėtį. Stebėdami šiuos paveikslėlius, jie suplanuotų veiklą, ją atliktų, o paskui reflektuotų, kaip jiems sekėsi.
- Kartu su vaikais pažiūrėkime filmuką „Grybukas-stogiukas“, kuriame grybukas vis paauga, o po jo kepurėle (kuri atstoja skėtį) gali palįsti vis daugiau įvairaus dydžio gyvūnėlių. Aptardami filmą su vaikais, ne tik plėtokime jų matematinį žodyną, bet ir atkreipkime dėmesį į gero socialinio elgesio ypatumus.





Skritulio vaizdiniai: apskrita, pilnavidurė, plokščia figūra; kaip moneta, kaip kamuolio šešėlis ant sienos.

KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kaip vaikai geba veikti pagal instrukciją? (18)
- Kaip elgiasi, kai kas nors nesiseka? (18)
- Kaip aptaria savo veiklą ir jos rezultata? (18)
- Kurias matematinės sąvokas vartoja teisingai, klaidingai, o kurių dar nežino? (11)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikas nepasitiki savimi, bijo, kad jam nepavyks kažką nupiešti ar iškirpti dailiai, nepulkime jam padėti. Paraginkime labiau pasitikėti savimi, bandyti dirbti savarankiškai, paklausti, kas neaišku. Pabrėžkime, kad visi mokymdamiesi klysta ir niekada negalima juoktis iš kito žmogaus nesėkmės. Reikia padėti vienas kitam. Tik bandydami vėl ir vėl, išsiaiškindami, kaip galima kažką padaryti kitaip, išmokstame dirbti geriau.
- Darbas vyks sėkmingiau, jei visi vaikai gerai supras instrukciją. Tad skirkime laiko jai paaiškinti, rodykime atitinkamus vaizdus kortelėse, iliustruokime juos gyvai ir aiškindami. Jei kuriam nors vaikui sektųsi sunkiau, užduočiai atlikti skirkime daugiau laiko, dirbkime su juo individualiai. Jei vaikas anksčiau yra išbandęs kokių nors sėkmingų veikimo būdų, priminkime juos vaikui, pasiūlykime juos išbandyti ir šioje situacijoje.
- Pasidžiaukime kiekvienu vaiko darbeliu, kartu pasvarstykime, kuo jis įdomesnis, nei ankstesni to paties vaiko darbai. Atkreipkime vaiko dėmesį į tai, ką, atlikdamas šį darbelį, jis darė geriau. Venkime lyginti vaikų darbelius tarpusavyje, tačiau leiskime vaikui stebėti diskusiją su grupės draugu apie jo darbelius – tegu semiasi patirties ateičiai.
- Po kiekvieno darbelio etapo, kuriame vaikas strigo, aptarkime su juo, kokia kliūtis kilo, kaip ją įveikėme, ką buvo galima dar išbandyti, kokia vaiko nuomonė apie atliktą darbelį, ko dar norėtų išmokti ir kodėl.

NAUDINGOS NUORODOS

Animacija pedagogui, kaip pasigaminti aprašomą skėtį:



Animuotas filmukas „Grybukas-stogiukas“:



6

VEIDRODINIAI ATSPINDŽIAI

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: apibūdina daiktų vietą ir padėtį vienas kito atžvilgiu. Skiria plokštumos ir erdvės figūras.

18. MOKĖJIMAS MOKYTIS. 5 žingsnis: drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klausosi, ką sako kiti, pasitikslina; aptaria padarytus darbus.
6 žingsnis: pasako, ką jau išmoko, kaip mokėsi, kaip mokysis toliau.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA: kūrybinės
dirbtuvės, problemų
sprendimo stotelės



Simetriški vaizdai, veidrodinis
atspindys, suderinti, iš abiejų
pusių, į abi puses.



Veidrodžiai (pvz., vieną, dvi ar tris
veidrodines sienas turinti dėžė ar
darželio erdvė, kurioje veidrodžiai
pritvirtinti tokiu būdu).



- Kaip vaikui sekasi išmokti su simetrija, atspindžiais susijusius žodžius?
- Kaip vaikui sekasi eksperimentuoti, ieškoti naujų idėjų?
- Ar rodo iniciatyvą iškeldamas ir spręsdamas problemas?
- Ar pasako, ko išmoko, ko ir kaip dar norėtų išmokti?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Stebėdami vandens paviršiuje atsispindinčius daiktus ar jų nuotraukas, vaikai paeiliui dalijasi idėjomis, ką jose mato. Pedagogas padeda vaikams pasiūlydamas jų įspūdžiams, pastebėjimams išreikšti trūkstamus žodžius.

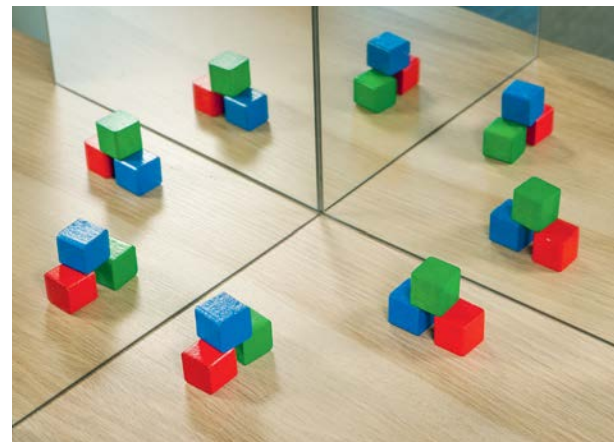


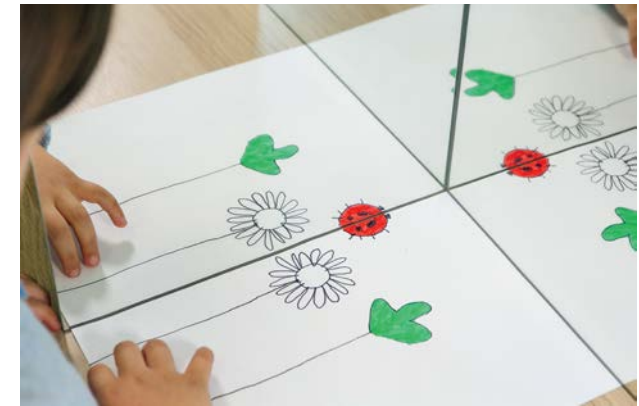
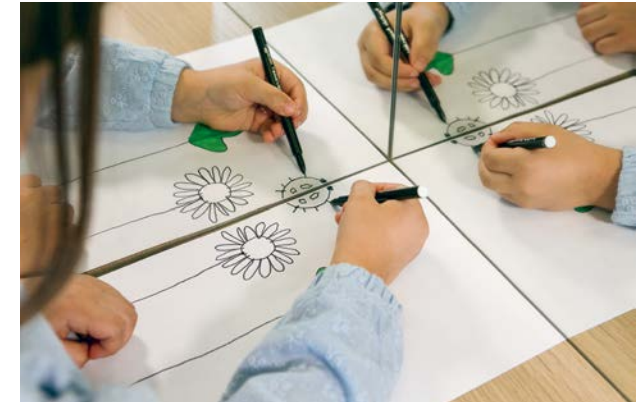
Valentre tiltas, Kahoras, Prancūzija. Joseph Edward Southall. Birmingamo muziejus, 1936 m.



Pereiname prie veidrodžių erdvės ir pasiteiraujame, kas bendro tarp vandens paviršiaus ir veidrodžio? (Turi savybę simetriškai atspindėti daiktus.)

Vaikams pasiūloma užduotis – spontaniškai tyrinėti atspindžio teikiamas galimybes, ką įdomaus, naudingo galima išgauti, pastebėti, pasitelkus vieną ar kelis veidrodžius.





Vaiko veikla skatinama veidrodžių erdvėje kaskart padedant vis kitokias priemones, pasidžiaugiant kitų vaikų atrastais pastebėjimais, padedant apibūdinti atradimus ir juos įamžinant – nufotografuojant.

Vaiko darbelių nuotraukos išsaugomos, kad vėliau jas peržiūrėdamas vaikas mokytųsi paaiškinti, ko išmoko juos darydamas ir ką dar norėtų išbandyti, išmokti padaryti.



Tiesė ar plokštuma, kurios atžvilgiu atspindima, vadinama simetrijos tiese ar simetrijos plokštuma.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Kokius simetrijos, sekos, ornamento elementus pastebi vaikas? (11)
- Kaip atradęs simetrišką daiktą ar jo vaizdą, paaiškina, kodėl jis simetriškas? (11)
- Kiek ir kokių naujų idėjų įgyvendina? (11)
- Koks pastebimas vaiko veiksmų ir kalbos pokytis? (11)
- Kaip reflektuoja savo veiklą? (18)
- Kokius mokymosi uždavinius sau kelia? (18)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Prieš organizuodamas šią kūrybinę matematinę vaikų veiklą, pedagogas turėtų gerai apgalvoti, kaip patogiai ir saugiai išdėlioti priemones, pasirūpinti pakankamu jų kiekiu, kad jam liktų laiko reaguoti į vaikams kylančius klausimus ir jų patiriamas emocijas.
- Gali atsitikti taip, kad mažiau eksperimentavimo patirties turintys, uždaresni, drovesni vaikai nesupras, ko iš jų tikimasi. Tokiems

vaikams galima pasiūlyti konkretesnių užduočių. Pavyzdžiui, prie paveikslėlio su puse veidelio pridėti veidrodėlį, kad pamatytume visą paveikslėlį, mokytis nupiešti save, pusę paveikslėlio pridėdant prie savo atvaizdo veidrodyje pusės. Galima pasiūlyti trijų veidrodėlių kampe iš krapštukų sukurti trimatę snaigę. Atliekant veiklą pedagogas turi būti pasirėngęs užduotį palengvinti ar paskunkinti, kad kiekvienas vaikas liktų susidomėjęs ir įsitraukęs.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

Galima patyrinti, kaip veidrodyje atsispindi rašomos raidės, skaitmenys.

NAUDINGOS NUORODOS

Veidrodiniai atspindžiai vandenyje:



Veidrodinė simetrija. Vaikų darbai:



ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
 - „Aš“ – matomas ir nematomas
 - *Kalbos ir knygos gelmė*
 - *Žalioji pieštukas*
 - *Energijos upė*
 - *Dėlionių kilimas*
 - *Pasaulis be sienų*
 - *Kūrybiniai dialogai*
 - ***Mokymosi veidrodis***
 - *Realybių žaismė*
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Kiekvienas vaikas ne tik mokosi mokyti, bet ir gali suprasti mokymąsi kaip gyvenimo vertybę, pats atradamas vis daugiau mokymosi galimybių, džiaugdamsis mokymusi ir pajusdamas malonumą dalytis bei mokyti drauge su kitais (Reggio Emilia, 2019).

REALYBIŲ ŽAISMĖ

3-6m.





2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Žaismė ir atradimai. Rekomendacijos ikimokyklinio ugdymo pedagogui, parengtos ir išleistos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Inovacijos vaikų darželyje“. Projektą inicijavo Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija, vykdė Nacionalinė švietimo agentūra.

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI. Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui rengė autorių grupė: Ona Monkevičienė (grupės vadovė), Rita Gruodytė-Račienė, Tatjana Jevsikova, Leonas Kleniauskas, Eglė Krivickaitė-Leišienė, Asta Lapėnienė, Sonata Latvėnaitė-Kričėnienė, Rita Makarskaitė-Petkevičienė, Ligita Neverauskienė, Viktorija Sičiūnienė, Vaida Stupurienė.

Konsultavo: Vitalija Bujanauskienė, Laimutė Jankauskienė, Edita Maščinskaitė

Leidinį recenzavo Stefanija Ališauskienė

Kalbos redaktorė Anželika Tekutienė
Fotografai: Juozas Lukoševičius, Lina Mickevičė
Dailininkė Živilė Šimėnienė
Dizainerė Silva Jankauskaitė

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos
Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

ISBN 978-609-454-587-0

Išleido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“

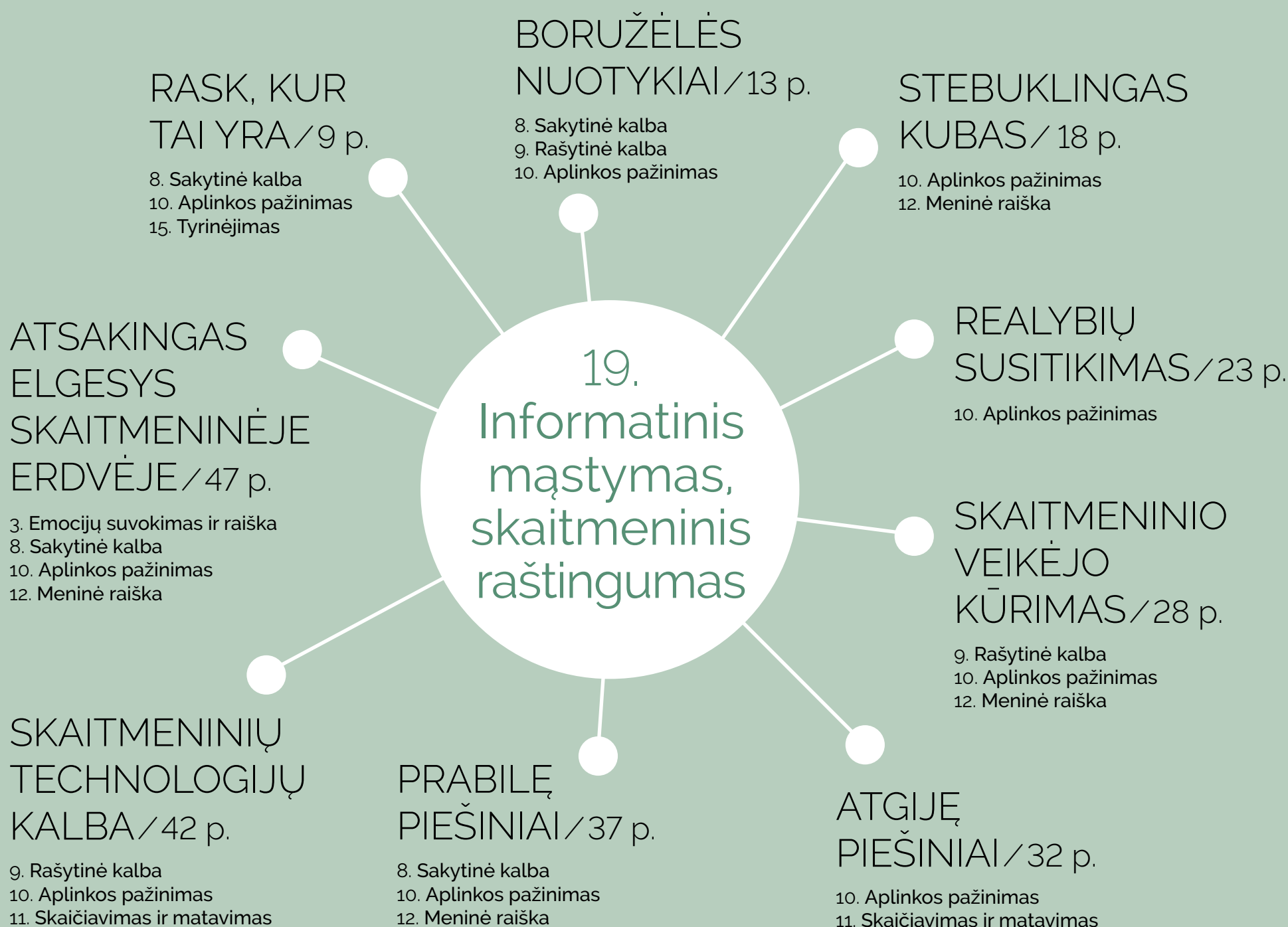
© Nacionalinė švietimo agentūra, 2021

Tatjana Jevsikova

REALYBIŲ ŽAISMĖ

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI
REKOMENDACIJOS IKIMOKYKLINIO
UGDYMO PEDAGOGUI
II RINKINYS

Vilnius, 2021



KNYGELĖS AKCENTAI

Tyrimai rodo, kad ankstyvojo ugdymo partirtys turi teigiamą trumpalaikį ir ilgalaikį poveikį vaikų mokymuisi ir raidai. Skaitmeninės technologijos ir informatinio mąstymo ugdymas jaunesnio amžiaus vaikams sukuria tokią mokymosi aplinką, kurioje vaikai gali „žaisti mokydami žaisti“.

Fotografavimas, animacijos kūrimas, skaitmeninis piešimas, fotografavimo ir piešimo derinimas, papildytoji realybė – visa tai yra realybės, kuriomis šiuolaikinės skaitmeninės technologijos sudaro galimybes vaikams „žaisti“: kurti, derinti tikro ir virtualaus pasaulio objektus ir jų atvaizdus.

Knygelėje *Realybių žaismė* pateikiamos idėjos veiklų, kurios skatina mokytiis naudoti skaitmeninėmis technologijomis, aiškintis, kaip jos veikia – susipažinti su programavimo pradmenimis, įgyti informatinio mąstymo pagrindus, lavinti vaizduotę.

Informatikos (informatinio mąstymo ir skaitmeninio raštingumo) gebėjimų ugdymas gali būti integruojamas į visas 4–6 pasiekimų žingsnių ugdymo sritis. Šioje knygelėje pateikiama idėjų, kaip informatinio mąstymo ir skaitmeninio raštingumo gebėjimų vaikai gali įgyti aplinkos pažinimo, meninės raiškos, sakinės kalbos ir kt. srityse.

KNYGELĖ *REALYBIŲ ŽAISMĖ* SUDARYTA IŠ TRIJŲ KONCEPCINIŲ DALIŲ:

1. skaitmeninis fotografavimas, piešimas ir atsakomybė skaitmeninėje erdvėje;
2. įvadas į papildytąją realybę;
3. programavimo pradmenys.

VEIKLOS FORMOS:

kūrybinės dirbtuvės, realybių žaidimas. Realybių žaidimas grįstas tikro pasaulio ir virtualaus, skaitmeninio pasaulio aplinkų derinimu.

GALIMYBĖS

Pristatomos devynios veiklos yra pagrįstos natūraliu vaikų smalsumu, skaitmeninių technologijų patrauklumu 3–6 m. amžiaus vaikams. Atliekdami veiklą „Rask, kur tai yra“, vaikai žaidžia fotografuodami juos supančią aplinką, lygina tikro pasaulio objektus su jų atvaizdais. Idėja „Boružėlės nuotykių“ skatina kurti istorijas, nuotraukas papildant piešiniais. Veikla „Atsakingas elgesys skaitmeninėje erdvėje“ moko vaikus atsakingai naudotis skaitmeninėmis technologijomis ir vertinti fotografuotą medžiagą. „Stebuklingas kubas“ skirtas informacijos iškodavimo gebėjimams ugdyti, „Realybių susitikimas“ – susipažinti su papildytąja realybe. Veiklos „Skaitmeninio veikėjo kūrimas“, „Atgiję piešiniai“ ir „Prabilę piešiniai“ skirtos skaitmeniniams personažams kurti, animuoti ir įgarsinti, programavimo elementus taikant žaidybiniame programavimo aplinkoje. Veikla „Skaitmeninių technologijų kalba“ skirta programavimo pradmenims mokytiis be skaitmeninių technologijų.

Tai, kaip ikimokyklinio amžiaus vaikai mokosi skaitmeninių technologijų sukurtoje aplinkoje, atitinka konstrukcionizmo teorijos principus. S. Papertas, pasiūlęs šią teoriją, teigia, kad mokymasis geriausiai vyksta tada, kai besimokantysis aktyviai kuria išorinio pasaulio objektus (o ne tik žinių struktūras, kaip mentalinius objektus). Šios knygelės veiklose tokie išorinio pasaulio objektai – artefaktai – tai vaikų sukurtos skaitmeninės nuotraukos, programos, animacijos, piešiniai ir kiti darbeliai.

SKAITMENINĖS TECHNOLOGIJOS

Kokių skaitmeninių technologijų reikėtų vaikų darželiams, norint įgyvendinti šioje knygelėje pateikiamas ar panašias veiklas? Akivaizdu, kad neįmanoma sekėti visų skaitmeninių įrenginių naujovių. Toliau pateikiame būtiniausių įrenginių, reikalingų šioje knygelėje aprašytoms idėjoms įgyvendinti, sąrašą.

- *Skaitmeninis fotoaparatas.* Renkantis skaitmeninį fotoaparata, svarbu atkreipti dėmesį į akumuliatoriaus veikimo laiką (jei jis bus ilgesnis, vaikai galės ilgiau fotografuoti, rečiau reikės įkrauti) ir atminties kortelės talpą (kuo didesnė talpa, tuo daugiau nuotraukų tilps). Jei ketinama fotografuoti lauke įvairiomis oro sąlygomis (lyjant, sningant), aktualu turėti fotoaparata su vandeniui atspariu korpusu. Atskiras fotoaparatas turi privalumų: yra lengvesnis, mažesnis, mažiau blaško vaikų dėmesį (nėra papildomų programėlių ir pan.). Vietoje atskirų skaitmeninių fotoaparatu galima naudoti planšetinius kompiuterius su integruotu fotoaparatu arba išmaniuosius mobiliuosius telefonus.
- *Planšetinis kompiuteris.* Šie kompiuteriai yra pakankamai galingi ir nedideli, patogūs 3–6 m. vaikams laikyti rankose. Paprastai turi integruotą fotoaparata, vaizdo kamera, garso įrašymo funkcija. Į juos galima parsisiųsti ir įdiegti vaikams reikalingų programėlių: nuotraukų apdorojimo, piešimo, programavimo ir kt. Šioje knygelėje siūloma programavimo aplinka vaikams nuo 5 m. amžiaus „Scratch Jr“ veikia planšetiniuose kompiuteriuose su „Android“ arba „iOS“ operacinėmis sistemomis. Patartina naudoti planšetinius kompiuterius su dėklais vaikams, apsaugančiais nuo smūgių.
- *Spalvinis spausdintuvas.* Naudojamas vaikų darbams spausdinti, eksponuoti, pagalbinėms priemonėms iš popieriaus rengti (pvz., veikla „Stebuklingas kubas“). Patartina rinktis spausdintuvą su belaidžio ryšio funkcija, kad būtų patogų spausdinti medžiaga iš įvairių įrenginių (planšetinių kompiuterių, fotoaparatu), neperkeliant jos į pagrindinį kompiuterį.

Visi anksčiau išvardyti įrenginiai pasižymi tuo, kad žadina vaikų smalsumą, skatina vystyti jų kalbą, pažinti gamtą ir aplinką, ugdo kritinį mąstymą ir analitinius gebėjimus. Šios technologijos patinka ir berniukams, ir mergaitėms, o tai padeda juos įtraukti į grupines veiklas, skatina reflektuoti, veikti judant.



RODYKLĖS PEDAGOGUI

Pateiktas veiklų idėjas patariama plėsti, integruoti ir į kitas pasiekimų sritis. Svarbu, kad taikydami skaitmenines technologijas, vaikai žaistų, judėtų, bendrautų. Planšetės, kompiuteriai, skaitmeniniai fotoaparatai padeda papildyti vaikų subjektyvią perspektyvą objektyviu pasaulio vaizdu, tyrinėti įvairias vaikus supančio pasaulio detales. Mobilieji įrenginiai (mobilieji telefonai, planšetiniai kompiuteriai, skaitmeniniai fotoaparatai ar kameros) leidžia vaikams tyrinėti juos supantį pasaulį judant, ieškant atsakymų į klausimus ir sprendžiant iškeltas problemas ir grupėje, ir lauko erdvėje.

Vaikai mokosi apdoroti, kategorizuoti informaciją, savo įspūdžius, ieškoti dėsningumų, sudėtingesnį veiksmą skaidyti į mažesnius, automatizuoti veiksmus, suvokti komandos prasmę ir jos vienareikšmiškumą – visa tai padeda ugdyti informatinį mąstymą, atliekant veiklas su skaitmeninėmis technologijomis ar be jų.

1

RASK, KUR TAI YRA

8. SAKYTINĖ KALBA. 4 žingsnis: kalba, pasakoja apie tai, ką mato ir matė.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų (skaitmeninių fotoaparatus) panaudojimo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis. 4 žingsnis: pastebi pokyčius savo aplinkoje, orientuojasi darželio aplinkoje.

15. TYRINĖJIMAS. 4 žingsnis: pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 4 žingsnis: ieško dėsningumų duomenyse, atpažįsta objektą pagal jo esminį požymį.

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali erdvė

FORMA:
realybių
žaidimas



Planšetinis kompiuteris;
skaitmeninis fotoaparatas;
skaitmeninė nuotrauka; požymis.



Skaitmeniniai fotoaparatai
(atskiri, integruoti į planšetinius
kompiuterius arba mobiliuosius
telefonus).



- Kaip nufotografuoti įvairius objektus?
- Kaip mus supanti reali erdvė atrodo nuotraukose?
- Kodėl tas pats objektas nuotraukose gali atrodyti labai skirtingai?
- Kaip atpažinti iš nuotraukos, kuri vieta joje pavaizduota?
- Kaip papasakoti kitiems, kas pavaizduota nuotraukoje?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikams siūloma pagalvoti apie įdomią vietą, esančią grupėje arba darželio kieme. Keletui vaikų išdalijami planšetiniai kompiuteriai arba skaitmeniniai fotoaparatai ir siūloma padaryti nuotrauką tos įdomios vietos, apie kurią pagalvojo, arba kitos sudominusios vietos lauke arba grupėje.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaikams rodoma keletas nuotraukų, kuriose vaizduojami įvairių objektų fragmentai ar pasirinktas neįprastas objekto vaizdavimo rakursas, ir siūloma atspėti, kas tose nuotraukose pavaizduota.



RASK, KUR YRA VISAS OBJEKTAS

Grupei vaikų siūlome padaryti keletą įdomių viduje ar lauke esančių vietų nuotraukų (pavyzdžiui: baldai ir jų fragmentai, medžio šakos, gėlės, suoliukai).

Kiti vaikai apžiūri padarytas nuotraukas ir bando atspėti, kas pavaizduota nuotraukoje, ir kur ta vieta ar nufotografuotas objektas galėtų būti.

Kai vaikai išsiaiškina, kur yra nufotografuota vieta, visi kartu eina į tą vietą ir padaro antrą vietos nuotrauką, ją palygina su pirmąja.

Vaikai diskutuoja, kuo rasta vieta tikroje aplinkoje skiriasi nuo jos atvaizdo skaitmeninėje nuotraukoje, ir kaip, pagal kokius požymius jie atpažino šią vietą.





RASK, KUR YRA PASLĖPTAS DAIKTAS

Vienas iš grupės vaikų darželio erdvėje paslepia kokį nors daiktą (žaisliuką, slap-tą raštelį, piešinį ir pan.) ir daro vietas, kurioje paslėpė staigmeną, nuotrauką (pvz., spintelės fragmento).

Grupės vaikai apžiūri padarytą nuotrauką ir bando atspėti, kas pavaizduota nuotraukoje, ir kur ta vieta ar nufotografuotas objektas galėtų būti.

Vaikas, radęs nuotraukoje pavaizduotą vietą ir joje paslėptą daiktą, tęsia žaidimą ir pasirinktoje vietoje slepia savo sugalvotą daiktą, daro nuotrauką.

Pastaba. Jei veikla atliekama su jaunesnio amžiaus vaikais, daiktą gali paslėpti pedagogas.





Fotografavimo taikymo ugdymo procese galimybės yra labai plačios. Vaikams reikėtų padėti įjungti fotoaparata (paleisti fotografavimo programėlę, jei dirbama su planšetiniu kompiuteriu ar mobiliuoju telefonu), padėti susirasti pagrindinį fotografavimo mygtuką, vaizdo didinimo (mažinimo) priemonę.

Su vaikais reikėtų aptarti pagrindines priežastis, kodėl gali būti sunku atpažinti, kas pavaizduota nuotraukoje, pavyzdžiui:

- kaip skiriasi nuotraukos, priklausomai nuo pasirinkto fotografavimo kampo,
- objektą sunkiau atpažinti, jei pavaizduota tik jo dalis,
- objektą sunkiau atpažinti, jei jis buvo fotografuotas esant nepakankamam apšvietimui,
- objektą sunkiau atpažinti, jei jis fotografuojamas iš per didelio atstumo,
- jei objektas juda, jo nuotrauka gali būti neryški.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba padaryti nuotrauką skaitmeniniu fotoaparatu (planšetiniu kompiuteriu, mobiliuoju telefonu)? (10)
- Kaip vaikas komponuoja kadrą, kokį vaizduojamo objekto rakursą pasirenka? (10)
- Kaip vaikas orientuojasi erdvėje, ieškodamas nuotraukoje pavaizduotos vietos? (10)
- Ar pastebi svarbiausią objekto požymį, padedantį atpažinti visą objektą iš jo fragmento nuotraukoje? (19)
- Ar vaikas geba žodžiu pakomentuoti savo (kitų) darytą nuotrauką? (8)
- Ar vaikas geba žodžiu išreikšti bent vieną kitą skirtumą tarp tikros aplinkos ir jos atvaizdo nuotraukoje? (8)
- Ar vaikas geba pasirinkti žaidimui paslepiamą daiktą ir papasakoti, kodėl jį pasirinko? (15)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Siūloma kurti pagalbą skatinančią aplinką.
- Jei vaikui nesiseka savarankiškai padaryti nuotraukos, galima paskatinti jį fotografuoti kartu su kitu vaiku, kuriam ši veikla lengviau sekasi, arba pradžioje fotografuoti padedant pedagogui.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Jei vaikams gerai sekasi atpažinti ir rasti nuotraukose pavaizduotas vietas, galima veiklą modifikuoti: vaikai, padarę nuotraukas, iš pradžių žodžiu papasakoja, kas pavaizduota nuotraukoje, neįvardydami daikto, ir tik tada parodo nuotrauką.
- Fotografavimo veikla gali būti integruojama į įvairias kitas veiklas, pavyzdžiui, knygelės „Realybių žaismė“ veiklą „Boružėlės nuotykių“.
- Teminių nuotraukų archyvų kūrimas, pavyzdžiui, darželio aplinkoje augančių augalų. Vėliau šias nuotraukas galima naudoti kitose veiklose.

NAUDA

Trejų–ketverių metų vaikai jau gali naudotis fotoaparatais, tyrinėdami juos supančią aplinką, išreikšdami savo emocijas, jei turi pakankamai tokios patirties. Ši veikla lavina vaikų orientavimosi erdvėje gebėjimus, atmintį ir sakytinę kalbą.

2

BORUŽĖLĖS NUOTYKIAI

8. SAKY TINĖ KALBA. 5 žingsnis: kuria įvairias istorijas, kalba, pasakoja apie tai.

9. RAŠYTINĖ KALBA. 5 žingsnis: iliustruoja pasakojimus, istorijas.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų pritaikymo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: nuosekliai, žingsnis po žingsnio nusako, kaip pavyko pasiekti rezultatą.

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Piešimo programa;
piešyklė; paveikslas;
taškinė grafika;
piešimo įrankis.



Skaitmeniniai fotoaparatai (atskiri, integruoti planšetiniuose kompiuteriuose arba mobiliuose telefonuose) nuotraukoms kurti arba anksčiau darytų nuotraukų archyvas. Planšetės arba kompiuteriai. Piešimo programa (pvz.: „Paint“, „Kids Paint Free“) arba nuotraukų apdorojimo programa. Spalvinis spausdintuvas nuotraukoms (piešiniam) spausdinti.



- Kaip mus supanti tikra erdvė atrodo nuotraukose?
- Ką virtuali boružėlė galėtų veikti šiose erdvėse?
- Kaip piešimo programa gali padėti pavaizduoti, ką boružėlė veikia?
- Ką sukurti piešiniai gali papasakoti kitiems?

ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Į grupę trumpam pateko tikra boružėlė ir išskrido. Vaikų klausama, ką boružėlė galėtų veikti mūsų darželyje? Kur ji norėtų keliauti? Kaip galėtų bendrauti? (*Vietoj boružėlės galima pasirinkti bet kurį kitą vaikus dominantį objektą.*)

Surandama anksčiau daryta nuotrauka, kurioje yra boružėlė, prisimenama, kaip ji atrodo.





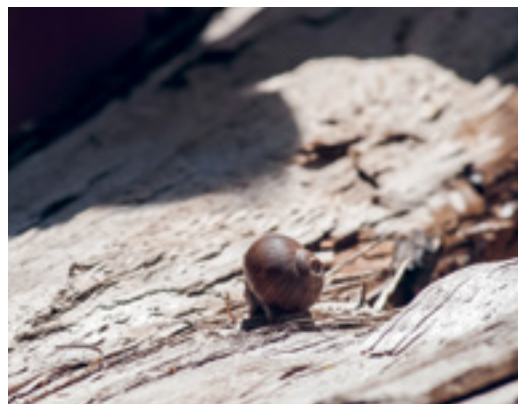
ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikai tyrinėja darželio ir kiemo erdves, padaro keletą nuotraukų su draugais ir be jų.

Kartu apžiūri, aptaria, išsirenka 3–4 labiausiai patinkančias nuotraukas.

Grupėje parengiama vieta, kurioje:

- ant stalo išdėliojama keletas atspausdintų darželio, kiemo aplinkos nuotraukų su vaikais ir be jų;
- kompiuterių (planšečių) piešimo programose atidaryta keletas nuotraukų.





Pasiūlome vaikams sukurti boružėlės ke-
lionės istoriją. Įsivaizduokime ir nupieškime
kompiuteriu, kaip foną naudodami padary-
tas nuotraukas, ką boružėlė veiktų darželio
ir kiemo erdvėse. Kaip ji galėtų patekti iš
lauko į darželio vidų? Kaip ji tyrinėtų daržely-
je esančius daiktus? Kaip vaikai žaistų su ja,
ką veiktų kartu? Kokius nuotykius boružėlė
patirtų?...

Padedame vaikams perkelti ir (arba) atverti erd-
vių nuotraukas (planšetiniame) kompiuteryje.

Padedame vaikams atverti piešimo (nuo-
traukų apdorojimo) programas, kuriose jie
galėtų piešti ant nuotraukų virtualią bo-
ružėlę, ir parodome, kaip piešti virtualiais
piešimo įrankiais.

Vaikai piešia ir kuria istorijas individualiai
arba mažomis grupelėmis. Vienu foto-
aparatu, planšete arba kompiuteriu gali
naudotis vienas vaikas individualiai arba
2–3 vaikų grupelė. Jei grupėje nepakanka
kompiuterių, daliai vaikų pasiūlome piešti

ant atspausdintų nuotraukų įprastomis
piešimo priemonėmis, o vėliau pasikeisti.

Vaikai gali kurti istoriją, paėmę vieną la-
biausiai patikusią nuotrauką, tačiau, jei vai-
kui gerai sekasi, pasiūlome pratęsti istoriją
kitose nuotraukose.

Vaikai žodžiu pasakoja savo iliustruotas
istorijas ir pristato jas grupei.

Vaikai diskutuoja, kuo tikra boružėlė skiria-
si nuo virtualios (nupieštos kompiuteriu).



Vaikams siūloma susipažinti, išbandyti ir pritaikyti istorijai kurti paprasčiausias taškinės kompiuterinės grafikos piešimo programų funkcijas. Piešimo programos pasirinkimas veikia priklauso nuo turimos kompiuterinės technikos, jos operacinės sistemos, ankstesnių veiklų patirties. Pavyzdžiui, gerai žinoma „Windows“ operacinių sistemų piešimo programa „Piešimas“ (*Paint*) arba specialiai vaikams sukurta priemonė „TuxPaint“. Svarbu, kad programa leistų įkelti nuotrauką, ant kurios vaikai pieš.

Dirbant su taškinės grafikos programomis, reikia atkreipti dėmesį, kad piešinys neturi sluoksnių, kaip sudėtingesnės vektorinės grafikos programos (pvz., „Adobe Photoshop“), o yra sudarytas iš smulkių skirtingų spalvų taškų. Todėl fonas nėra atskiriamas nuo objekto – jie sudaro bendrą taškų aibę. Į tai reikia atkreipti dėmesį, jei vaikas norės „iškirpti“ nupieštą objektą ir jį įdėti į kitą nuotraukos vietą arba užpildyti

tam tikrą objektą spalva. Šiame etape siūloma apsiriboti paprasčiausiomis piešimo priemonėmis, tokiomis kaip pieštukas, teptukas, trintukas, spalvų pasirinkimas.

Pieštukas – piešimo įrankis, modeliuojantis pieštuką. Juo brėžiama linija trūkinėja panašiai, kaip ir brėžiant tikru pieštuku. Galima pasirinkti pieštuko storį ir piešti įvairiomis spalvomis.

Teptukas – piešimo įrankis, imituojantis paprastą teptuką. Galima pasirinkti teptuko storį, o dažnai ir kitus parametrus – stačiakampis, apskritas, nuožulnus (ir kampa), tankį, ar sparčiai traukiant daryti trūkius ir pan. Piešimo programa gali turėti keletą įvairių teptukų.

Patogiau būtų dirbti kompiuteriu su jutikliu ekranu, kad vaikai galėtų piešti liesdami ekraną pirštu arba specialiu skaitmeniniu rašikliu. Galima taikyti ir interaktyviąją lentą.



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar kurdamas istoriją vaikas geba įkomponuoti boružėlės piešinį į tikros erdvės nuotrauką, susiedamas ją su nuotraukoje esančiais objektais? (9, 10)
- Ar geba atverti piešimo programą ir naudotis pagrindiniais piešimo įrankiais (pieštuku, įvairaus storio teptukais, braižyti linijas)? (10)
- Kaip vaikas pasakoja istoriją, piešdamas ant nuotraukos (kokius žodžius vartoja)? (8, 9)
- Ar vaikas geba sukurti žodinį pasakojimą apie boružėlės nuotykius? (8)
- Ar kurdamas istoriją laikosi įvykių (veiksmų) eiliškumo? (19)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Siūloma kurti pagalbą ir bendradarbiavimą skatinančią aplinką.
- Jei vaikui nesiseka vienam sukurti skaitmeninį piešinį ir naudotis kompiuteriu (pvz., valdyti pelę, taikyti piešimo programų priemones smulkesnėms detalėms piešti), galima paskatinti jį piešinį kurti kartu su kitu vaiku, kuriam lengviau sekasi darbas kompiuteriu, arba pasiūlyti kurti piešinį įprastomis piešimo priemonėmis ant atspausdintos nuotraukos.
- Jei kuriam nors vaikui nesiseka papasakoti kitiems, ką jis nupiešė, galima pasiūlyti jo grupės draugams atpažinti, ką šis vaikas norėjo pavaizduoti, ir kartu sukurti žodinį pasakojimą.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Iš sukurtų piešinių galime surengti bendrą kūrybinių darbų parodą, pasidalyti pristatymais.
- Nuotraukoms galime taikyti įvairias tematikas, pavyzdžiui, tai gali būti vaiko darbelių (skulptūrėlių, pastatytų bokštų ir pan.) nuotraukos, jas galima papildyti virtualiais objektais, nupieštais kompiuteriu, kurti istorijas.
- Galime pasiūlyti vaikui kompiuteriu kurti boružėlės ar kito objekto animaciją.
- Galime pasiūlyti vaikams dirbti programavimo aplinkoje ir programuoti paprasčiausius žaidimus (žr., pavyzdžiui, knygelės „Realybių žaismė“ idėjas „Skaitmeninio veikėjo kūrimas“ ir „Atgiję piešiniai“).

NAUDA

Ketverių–penkerių metų vaikai jau gali mokėti naudotis fotoaparatais, piešimo programomis, atlikdami prasmingą kūrybinę veiklą, jei turi pakankamai tokios patirties.

NAUDINGOS NUORODOS

Piešimo programa „Piešimas“ („Paint“), platinama kartu su MS „Windows“ operacinėmis sistemomis.

Piešimo programa „TuxPaint“, skirta vaikams nuo 3 iki 12 metų. Tinka „Windows“, „Linux“ ir „MacOS“ operacinių sistemų kompiuteriams:



Piešimo programa „Kids Paint Free“, skirta „Android“ planšetiniams kompiuteriams:



Piešimo programa „Doodle Buddy“, skirta „iPad“ planšetiniams kompiuteriams:



3

STEBUKLINGAS KUBAS

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų pritaikymo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis. Atpažįsta ir įvardija naminius ir laukinius gyvūnus. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus.

12. MENINĖ RAIŠKA. 5 žingsnis: balsu, judesiais, pasirinktu muzikos instrumentu spontaniškai improvizuoja, pritaria klausomam vokalinės, instrumentinės muzikos įrašui. Dainuoja vienbalses, dialoginio pobūdžio dainas, jaučia ritmą.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: pažįsta informacijos kodavimo elementus.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali erdvė

FORMA:
realybių
žaidimas



Kodas;
kvadratinis kodas
(QR kodas).



Popierinis kvadratinių kodų kubas (kubo išklotinės variantas pateikiamas „Realybių žaismės“ priedo 1 lape). Planšetiniai kompiuteriai arba mobilieji telefonai su įdiegta QR kodų skaitymo programėle ir integruotu fotoaparatu. Multimedijos projektorius (pageidautina).



- Kas yra kvadratinis kodas ir kam jis reikalingas?
- Kur dažniausiai matome kvadratinius kodus?
- Kaip sužinoti, kas užkoduota kvadratiname kode?
- Kaip paleisti ir peržiūrėti vaizdo įrašą su garsu?
- Kaip dainelėmis ir šokiais „papasakoti“ apie paukščius?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Vaikams siūloma pagalvoti, kur jie yra matę kvadratinių kodų. Nagrinėjami pakuočių, nuotraukų pavyzdžiai. Klausama, ar yra vaikų, kurie žino, kaip perskaityti, kas slypi kvadratiname kode (kokia informacija užkoduota). Jei kuris nors vaikas žino, prašoma parodyti. Jei ne, pedagogas rodo programėlę ir iškoduoja keletą kvadratinių kodų pavyzdžių.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Kvadratinių kodų paieška.
Kas tai yra ir kur mes juos matome?
Pavyzdžiai iš muziejų, parduotuvių, viešojo transporto stotelių, stendų ir kt.



KUBO METIMAS

Vaikams pasiūloma mesti arba vartyti „stebuklingą“ kubą (pagamintą iš „Realybių žaismės“ priedo 1 lape pateiktos išklotinės). Kiekvienoje popierinio kubo sienoje yra po QR kodą, kuriame užkoduoti vaizdo įrašų interneto adresai.

Iškritus tam tikram QR kodui (viršuje esanti kubo siena), vaikai įsidėmi iškritusios sienos spalvą, programėle nuskaitymas užkoduotas interneto adresas ir kartu su visa grupe peržiūrimas filmukas (jei yra galimybė, filmukui peržiūrėti naudojamas projektorius). Vaikai dainuoja dainelę, šoka.



Vaikams siūloma judesiu pavaizduoti paukštį, papasakoti apie jį žodžiais (ar jis yra didelis, ar mažas, kur gyvena, ar teko matyti ir pan.).

Priedo 1 lape pateiktoje kubo išklotinėje užkoduoti filmukai su dainelėmis apie žvirblius, gandrą, gegutę, pempę, lakštingalą ir pelėdą.

Kubą meta kitas vaikas. Jei spalva pasikartoja, kubas metamas dar kartą. Iškoduojamas ir peržiūrimas kitas filmukas. Tai kartojama, kol peržiūrimi visi 6 filmukai.





KUBO KŪRIMAS

Vaikams pasiūloma pedagogui padedant susikurti savo „stebuklingus“ kubus, kuriuos jie galės pasiimti namo, parodyti tėvams, draugams. Kiekvienoje kubo sienelėje užkoduojama nuoroda į skirtingas vaiko veiklas.

Filmuojama ir fotografuojama, kaip vaikas atlieka 6 skirtingas veiklas (pvz., tai gali

būti ir šiame apraše pateiktų dainelių atlikimas ar kitos veiklos). Filmuoja ir fotografuoja pedagogas, dalyvaujant ir padedant vaikams.

Filmuotą (fotografuotą) medžiagą pedagogas paskelbia internete (pvz., galima naudotis „Google Drive“ ar panašia paslauga, leidžiančia dalytis failais, kai kurie darželiai gali turėti savo serverį failams laikyti).



Įdėjus medžiagą, gaunamos jos bendrinimo nuorodos.

Pedagogas kartu su vaikais kuria spalvotus QR kodus kiekvienai nuorodai.

Pedagogas kartu su vaikais gamina kodų kubą. Galima atspausdinti tuščią ruošinį (knygelės priedo 2 lapas) ir ant jo sienų priklijuoti atspausdintus ir iškirptus kodus.

Vaikai pasižymi savo kubus kokiais nors grafiniais simboliais, peržiūri, patikrina juose užkoduotą informaciją.

Vaikai apsikeičia kubais ir nuskaito, peržiūri draugų informaciją.

Vaikai pasiima savo pagamintus kubus namo, juos parodo šeimos nariams ir draugams.





Kvadratinis kodas (QR kodas) sudarytas iš įvairaus dydžio vienas į kitą įdėtų kvadratų, kuriais užkoduota tam tikra informacija. Dažniausiai kvadratinis kodas užkoduojamas svetainės interneto adresas, ir šis kodas atspausdinamas ant įvairių gaminių ir jų etikečių.

Juo naudojantis informacija apie gaminį sparčiai ir patikimai įvedama į kompiuterinį įrenginį. Kodai taip pat plačiai taikomi muziejuose, parodose: jais naudodamiesi norintieji gali gauti daugiau informacijos apie eksponatus.

Kvadratinis kodas yra brūkšninio kodo plėtinys. Juo galima užkoduoti iki 7 000 teksto ženklų (tikslus skaičius

priklauso nuo naudojamos QR kodo standarto versijos). Adresai, pateikti šios metodinės priemonės „Naudingų nuorodų“ skyreliuose, užkoduoti naudojant QR kodus.

Norint tokį kodą perskaityti (sužinoti, kokią informaciją jis užkoduoja), būtina turėti kompiuterinį įrenginį (pvz., mobilųjį telefoną, planšetinį kompiuterį) su integruotu fotoaparatu ir įdiegta QR kodų skaitymo programėle (tokių programėlių pasiūla labai didelė, vienas iš pavyzdžių pateiktas „Naudingų nuorodų“ skyrelyje, yra QR skaitymo priemonių, integruotų į mobiliųjų įrenginių naršyklės, fotoaparatus).

Kvadratinis kodas taikymas – tai vienas iš papildytosios realybės kūrimo būdų.

Norint sukurti QR kodą, reikia naudotis QR generavimo priemone (žr. „Naudingas nuorodas“). Į QR generavimo priemonę įterpiamas interneto adresas ar tekstas, kurį norime užkoduoti, pasirenkamas QR kodo dydis, spalva. Sugeneruotą QR kodą galima parsisiųsti kaip grafinį failą. QR kodo generavimo priemonių pasiūla gana didelė, jų naudojimo sąlygos gali keistis, todėl prieš įgyvendinant veiklą siūloma patikrinti keletą tuo metu siūlomų priemonių.

Vaikams galima pasiūlyti vartoti paprastesnį QR kodo pavadinimą – „kvadratinis kodas“.

Aprašo priede pateiktoje kubo išklotinėje užkoduotas turinys

Ištraukos iš muzikinės pasakos apie paukščius „Čiulba ulba“:

žvirbliai:



gandras:



gegutė:



pempė:



lakštingala:



pelėda:



KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas, naudodamasis skaitmeniniu įrenginiu (planšete ar mobiliuoju telefonu) ir programėle, geba pamatyti, kas užkoduota QR kodu? (10)
- Ar vaikas geba paleisti ir peržiūrėti vaizdo įrašą? (10)
- Ar vaikas sieja kodą su turiniu? (19)
- Ar vaikas dainuoja daineles apie paukščius? (12)
- Ar vaikas geba šokiu, judesiu, žodžiais perteikti informaciją apie nagrinėjamus paukščius? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui sudėtinga interpretuoti filmukuose pateikiamus vaizdus, rekomenduojame labiau pabrėžti daineles, pasakojimus žodžiu, pasiūlome jam klausytis užsimerkus.
- Jei vaikui sunkiau interpretuoti filmukuose pateikiamus garsus, siūlome daugiau dėmesio skirti vaizdams.
- Jei vaikui pernelyg sudėtinga pačiam iškoduoti QR kodą, siūlome jį iškoduoti kartu su pedagogu arba kitais vaikais.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Muziejaus, kuriame eksponatai žymimi QR kodais, lankymas, kodų nuskaitymas, aptarimas.
- Šėšiose kubo sienose galima pateikti QR kodais užkoduotų įvairių pasiekimų sričių veiklų turinį.

NAUDA

Vaikai mokosi suprasti, kaip naudoti skaitmeninius įrenginius ir jų programėles kodui perskaityti, netiesiogiai susipažįsta su išteklausiu interneto adresu, mokosi peržiūrėti multimedijos turinį, aptarti jį žodžiu, dainelėmis, šokiais.

NAUDINGOS NUORODOS

QR kodų generavimo priemonė.
Galima pasirinkti kodo dydį, spalvą:



„Android“ sistemos QR kodo
skaitytuvas ir generavimo priemonė:



4

REALYBIŲ SUSITIKIMAS

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų pritaikymo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis. Atpažįsta ir įvardija naminius ir laukinius gyvūnus. Samprotauja apie naminių ir laukinių gyvūnų gyvenimo skirtumus. Domisi dangaus kūnais, gamtos reiškiniais, kurių negali pamatyti (pvz., ugnikalnių išsiveržimais, žemės drebėjimais, smėlio audromis). 4 žingsnis: atpažįsta gamtoje ar paveiksluose dažniausiai sutinkamus gyvūnus, medžius, gėles, daržoves, grybus, pasako jų pavadinimus; pažįsta gyvenamosios vietovės objektus.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: pažįsta informacijos kodavimo elementus.

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali erdvė

FORMA:
realybių
žaidimas



Papildytoji realybė;
plokščias; erdvinis.



Gyvūnų ir kitų objektų kortelės (gali būti atspausdintos). Atspausdintos spalvinimo kortelės. Įvairi medžiaga objektų aplinkai kurti (imituoti). Planšetiniai kompiuteriai arba mobilieji telefonai su fotografavimo (filmavimo) galimybe ir įdiegtomis papildytosios realybės programėlėmis, pavyzdžiui:

- „Octagon studio Animal 4D+“ (gyvūnai),
- „Octagon studio Space 4D+“ (kosmosas),
- „Octagon studio Humanoid 4D+“ (žmogaus kūno sandara),
- „Quiver“ (spalvinimo lapai).



- Kaip plokščią paveikslėlį galima paversti erdviniu vaizdu?
- Kaip planšetė arba telefonas mums gali padėti susitikti su tolimų kraštų gyvūnais, jūrų gyventojais, ugnikalniais, pažvelgti į savo kūno vidų?
- Kaip nuspalvintus piešinius padaryti „gyvus“?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Virtualių gyvūnų aplinkos kūrimas

Ant stalo išdėliotos įvairių gyvūnų kortelės, padėti įvairių spalvų pieštukai, spalvotas popierius, baltas popierius, įvairių spalvų medžiaga, kempinė, spalvoti siūlai, maži žaisliukai (gėlės, drugeliai ir pan.). Vaikų klausama, ar jiems teko būti zoologijos sode, aptariama, kokių gyvūnų jie matė, ką gali apie juos papasakoti, ar tokių gyvūnų yra kortelėse. Traukiama po vieną kortelę, klausama, ką vaikai žino apie šį

gyvūną (ar jis yra didelis, ar mažas, kur jis gyvena, ar sutinkamas Lietuvoje, ar jis yra laukinis, ar naminis, ar teko matyti šį gyvūną, kaip jis „kalba“, ar greitai bėga (plaukia, ropoja ir pan.), kokių spalvų būna ir t. t.). Vaikams išdalijamos planšetės (arba išmanieji telefonai) su įdiegtomis papildytosios realybės programėlėmis (pvz., „Octagon studio Animal 4D+“; 1 įrenginys duodamas 2–3 vaikams).



Vaikams siūloma pažvelgti į veiklos pradžioje ištrauktą (pasirinktą) gyvūno kortelę pro planšetės kamerą programėlėje (atsiranda trimatis gyvūnėlio vaizdas su garsu). Vaikai išsako daugiau įspūdžių apie gyvūną, tyrinėja, ar tokį virtualų gyvūnėlį galima paglostyti, ar galima jį apžiūrėti iš įvairių pusių, ar galima jį padėti ant įvairių daiktų ir pan.

Vaikams siūloma sukurti pasirinkto gyvūno aplinką ir padaryti savo kūrinio



nuotrauką. Aplinkai kurti naudojamos įvairios priemonės, vaikas jas pasirenka tyrinėdamas (pvz., piešia aplinką lape ir randa tinkamą planšetės ar telefono rakursą, kad nuotraukoje atrodytų „tikra“, arba kuria aplinką iš kempinėlių, žaisliukų, siūlų, medžiagos gabaliukų).

Vaikų darbai (nuotraukos) aptariami (vaikų prašoma papasakoti apie pavaizduotą gyvūną ir jo aplinką), spausdinami, eksponuojami.



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS Virtualių objektų spalvinimas

Ant stalo išdėlioti papildytosios realybės programėlių teikiami spalvinimo lapai, padėti įvairių spalvų pieštukai, flomasteriai, dažai, teptukai ir kitos piešimo ir tapybos priemonės. Vaikams siūlome nuspalvinti patikusį piešinį. Priklausomai nuo konteksto, pasirenkama spalvinimo piešinių tematika: paukščiai, gyvūnai, pasakų veikėjai, nematomi objektai ir pan.

Vaikai pasirenka patinkančias spalvinimo priemones, spalvas, spalvina piešinius.



Vaikams išdalijamos planšetės (arba išmanieji telefonai) su įdiegtomis papildytosios realybės programėlėmis, gebančiomis nuskaityti nuspalvintus piešinius (pvz., „Quiver“); 1 įrenginys – 2–4 vaikams. Grupelėmis po 2–4 vaikus papildytosios realybės programėle vaikai skenuoja nuspalvintus piešinius ir stebi rezultatą.

Palyginami vaikų, kurie skirtingomis spalvomis nuspalvino tuos pačius piešinius, rezultatai. Diskutuojama, ar planšetėje (telefone) rodomas objekto vaizdas gali būti pamatytas nesinaudojant technologijomis, aptariama objekto vieta tikroje aplinkoje, savybės.





Papildytoji realybė – interaktyvus, tiesioginis arba netiesioginis tikro pasaulio atvaizdas, kurio elementai išplečiami kompiuterinėmis priemonėmis, naudojant papildomą virtualią informaciją. Nuo virtualiosios realybės skiriasi tuo, kad virtualioji realybė – tai dirbtinė aplinka, sukurta naudojant kompiuterių aparatinę ir programinę įrangą, žmogui perteikiama taip, kad jis jaustųsi tarsi natūralioje aplinkoje. Žmogus, norintis patirti virtualiąją realybę,

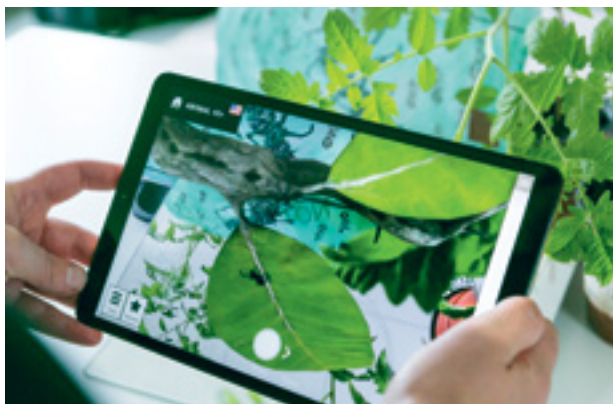
turi dėvėti specialią įrangą: duomenų pirštines, ausines ir akinius, kuriais gaunami signalai iš kompiuterio perduodami žmogui, taip sužadinant bent tris iš penkių jo pojūčių. Ši įranga taip pat stebi žmogaus veiksmus ir į juos reaguoja. Pavyzdžiui, akiniai seka akių judesius ir atitinkamai keičia žmogaus matomą vaizdą.

Vaikams gali kilti klausimų, kaip planšetės ar telefono ekrane atsiranda tokie

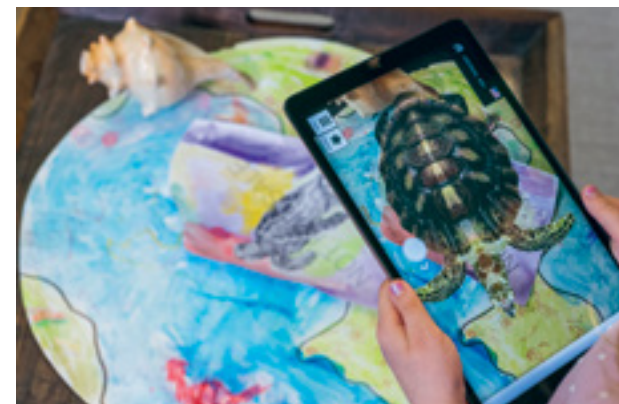
erdviniai vaizdai, garsai ir kt. objektai, ir kodėl jų neatsiranda, kai mes tiesiog žiūrime į paprastą piešinį pro planšetės kamerą. Reikėtų paaiškinti, jog specialios papildytosios realybės programėlės sukurtos taip, kad atpažintų konkrečius piešinius ir papildytų juos vaizdais, garsais ir kita informacija. Papildytoji realybė kuriama specialiomis priemonėmis, ir ateityje vaikai patys galės ją kurti.



Virtuali žirafa – vaikų muzikinio koncerto klausytoja. Galima padaryti ne tik koncerto nuotraukų, bet ir įrašyti vaizdo įrašą.



Virtualių ir tikrų augalų derinimas, veidrodžio naudojimas skruzdėlės aplinkai formuoti.



Vėžlio aplinka sukurta spalvinant gyvūno kortelę, piešiant ir derinant piešinius su natūraliais objektais. Įdomus efektas gaunamas naudojant šviesos stalą vėžlio aplinkai kurti.

KAŽ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba, naudodamasis skaitmeniniu įrenginiu (planšete ar mobiliuoju telefonu) ir programėle, ekrane pamatyti erdvinį papildytosios realybės paveikslą? (10)
- Ar vaikas geba keisti įrenginio rakursą taip, kad papildytosios realybės objektą galėtų apžiūrėti iš įvairių pusių, ant įvairių objektų, kad padarytų tinkamą papildytosios realybės nuotrauką? (10)
- Ar vaikas sieja gyvūno ar kt. objekto piešinį (kodą) kortelėje su virtualiu turiniu ekrane? (19)
- Ar vaikas atpažįsta ir įvardija gyvūnus, ar gali papasakoti apie jų gyvenimo būdą, aplinką, savybes, ar geba imituoti jų aplinką? (12)
- Ar vaikas bando paaiškinti reiškinius ir objektus, kurių negali pamatyti? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui sunku interpretuoti vaizdus, siūloma kurti aplinką, kurioje daugiau dėmesio skiriama garsams ar judesiams, pasakojant apie pasirinktą gyvūną (objektą) arba papildant tikrovę.
- Jei vaikui pernelyg sudėtinga parinkti tinkamą planšetės fotoaparato (kamos) rakursą, siūlome tai daryti kartu su pedagogu arba kitais vaikais.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Papildytosios realybės priemonių taikymas įvairioms ugdomosioms temoms, pavyzdžiui, nagrinėjant kosmoso objektus (vienas iš programėlių pavyzdžių – „Octagon studio Space 4D“).
- Knygelės „Aš – matomas ir nematomas“ veiklų papildymas papildytosios realybės priemonėmis, pavyzdžiui, naudojantis programėle „Octagon studio Humanoid 4D“, vaizduojančia žmogaus kūno sandarą.
- Muziejaus, parodos, kuriuose taikoma papildytoji realybė, lankymas, eksponatų aptarimas.

NAUDA

Vaikai naudoja skaitmeninius įrenginius ir jų programėles papildytosios realybės kodui perskaityti, mokosi peržiūrėti multimedijos turinį, jį aptarti, įprastą tikrovę susieja su skaitmeniniu turiniu.

NAUDINGOS NUORODOS

„Octagon studio“ programėlės. Programėlės nemokamos „Android“, „iOS“ sistemoms. Dalį kortelių galima parsisiųsti nemokamai, tačiau ant jų bus užrašas „Not for sale“. Ant kartono atspausdinti kortelių rinkiniai be „Not for sale“ užrašo yra mokami:



„Quiver“ programėlė. Yra versijos „Android“, „iOS“ sistemoms. Yra nemokamas variantas:



„Quiver“ programėlės spalvinimo lapai (yra nemokamos medžiagos pasirinkimas):



5

SKAITMENINIO VEIKĖJO KŪRIMAS

9. RAŠY TINĖ KALBA. Skaitymas. 6 žingsnis: domisi knygomis, supranta nesudėtingą jų siužetą, klausinėja. Pradedą suprasti ryšį tarp knygos teksto, iliustracijų ir asmeninės patirties.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 6 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų pritaikymo galimybes.

12. MENINĖ RAIŠKA. Vizualinė raiška. 6 žingsnis: vaizdais pasakoja tikras ir fantastines istorijas, įvykius. Vaizdus papildo grafiniais ženklais. Eksperimentuoja su skaitmeninio piešimo ir kitomis kompiuterinėmis technologijomis.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 6 žingsnis: susipažįsta su vaikams skirtomis programavimo aplinkomis.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus, lauko
ir virtuali erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Veikėjas; veiksmų laukas;
programavimo aplinka vaikams.



Planšetiniai kompiuteriai su
- įdiegta „ScratchJr“ programa,
- integruotu fotoaparatu.



- Kaip pavaizduoti veikėją (personažą) skaitmeninėje erdvėje?
- Kaip sukurti jo veiksmų lauką?
- Kaip naudoti šabloną, piešimo priemones ir fotografavimą veikėjui (veiksmų laukui) kurti?
- Kuo skiriasi veikėjas nuo objekto, nupiešto veiksmų lauko piešinyje?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Su vaikais aptariama skaityta knyga, veikėjai, nagrinėjamos iliustracijos. Išrenkami labiausiai patinkantys personažai. Vaikams siūloma nupiešti patikusį (arba įsivaizduojamą) veikėją ir jį supančią aplinką.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaikus dominančios knygos skaitymas, aptarimas, veikėjų nagrinėjimas.



Vaikams išdalijame planšetinius kompiuterius su įdiegta „ScratchJr“ programa, padedame pradėti naują projektą ir siūlome šioje priemonėje nupiešti jiems labiausiai patikusį veikėją.

Supažindiname su „ScratchJr“ piešimo priemone, palyginame ją su vaikams jau žinomomis piešimo priemonėmis.

Vaikams pasiūlome naudotis „ScratchJr“ veikėjų šablonais ir juos modifikuoti arba piešti nuo pradžių, derinti šablona, piešinių ir aplinkos fotografavimą.

Vaikai gali dirbti dviese arba individualiai. Jei planšetinių kompiuterių visiems neužtenka, siūlome grupei vaikų kurti virtualaus veikėjo projektą įprastomis piešimo priemonėmis.

Siūlome vaikams sukurti aplinką, kurioje personažas galėtų veikti, t. y. veiksmų lauką nupieštam veikėjui, kuris taip pat gali būti modifikuotas iš esamų, nupieštas nuo pradžių, sukurtas derinant piešimą ir fotografavimą.

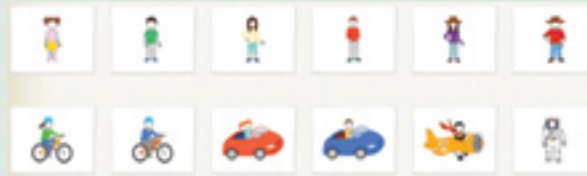
Jei dalis grupės veikėjo projektą kūrė įprastomis piešimo priemonėmis, baigus darbą palyginame ir aptariame, kuo skiriasi veikėjo kūrimas skaitmeninėmis ir neskaitmeninėmis priemonėmis.





Ši veikla atliekama naudojantis neįprastomis piešimo priemonėmis, bet vaikams skirta programavimo aplinka. Naudojamasi šios aplinkos veikėjo (kuris galės vykdyti komandas) ir veiksmų lauko (aplinkos, fonu, kuriame yra veikėjas) integruota piešimo, kūrimo priemone. Programavimo veiksmai (veikėjo judesiai veiksmų lauke) būtų šio darbo tęsinys, pavyzdžiui, žr. „Realybių žaislės“ veiklą „Atgiję piešiniai“.

Pradėjus naują projektą, tuščiam veiksmų lauke būna tik vienas numatytasis veikėjas – Katinas. Kitas veikėjas pridodamas paspaudus mygtuką su pliuso ženklu, esamas veikėjas koreguojamas spustelėjus teptuko ženklą. „ScratchJr“ aplinkoje pateikiamas didelis veikėjų ir veiksmų laukų piešinių pasirinkimas (paveiksle parodytas siūlomų veikėjų rinkinio fragmentas), tačiau daugeliui vaikų kūrybiškai idėjų išraiškai prireiks kitokių veikėjų ar veiksmų laukų, kuriuos galima nupiešti arba pritaikyti, pakoregavus esamus veikėjus ar fonus.



Esamame veikėjų sąrašė siūlomi veikėjų ruošiniai neturi veidų. Jie parengti tam, kad vaikas galėtų individualizuoti savo kuriamą projektą – nufotografuoti savo ar draugo veidą ir nuotrauką įdėti veikėjo tuščio veido vietoje. „ScratchJr“ turima priemonė leidžia automatiškai įdėti nuotrauką į nurodytą piešinio sritį, pavyzdžiui, veikėjo veidą.

Veiksmų laukai pasirenkami ir piešiami taip pat, kaip ir veikėjai.

„ScratchJr“ piešimo priemonėje kairėje yra pateikti piešimo objektų įrankiai (linija, apskritimas, stačiakampis, trikampis) ir jų linijų storių pasirinkimo mygtukai, apačioje – spalvų paletė, o dešinėje vertikalčiai – veiksmų su piešiamais objektais įrankiai.



Objekto kontūro taisymo ir objekto tempimo priemonė. Pasirenkama priemonė, o tada – objektas, kurio padėtį piešimo lauke arba kontūrą norima keisti koreguojant taškus.



Objekto posūkio priemonė. Pasirenkama priemonė, o tada – objektas, kurį norima pasukti.



Kopijavimo priemonė. Pasirinkus kopijavimo priemonę ir pažymėjus objektą, sukuriama jo kopija.



Iškarpimo priemonė. Pasirinkus šią priemonę, o tada pažymėjus objektą, jis pašalinamas iš piešimo lauko.



Integruota fotografavimo priemonė. Pasirinkus ją ir spustelėjus bet kurią piešinio sritį, fotografuojama, o pasirinkta sritis užpildoma padaryta nuotrauka. Gali būti naudojama praturtinant fonus nuotraukomis ir kuriant individualizuotus veikėjus, pavyzdžiui, veikėjus, kurių veidas – vaiko veido nuotrauka.



Spalvinimo priemonė. Pasirinkus priemonę ir spustelėjus piešinio sritį, ta sritis nuspalvinama paletėje pažymėta spalva.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba pavaizduoti veikėją ir jo esminius bruožus, pasirinkdamas tinkamas spalvas, figūras, linijas, piešimo priemones? (12)
- Ar vaikas geba pagal knygelės siužetą (savo paties sumanymą) sukurti veikėjui tinkamą veiksmų lauką (fona)? (12)
- Ar vaikas pasirenka esamus veikėjų, veiksmų laukų šablonus, ar juos modifikuoja, naudojasi fotografavimo priemone, ar pats piešia naujus? (10)
- Ar pastebi skirtumus tarp veikėjo ir veiksmų lauke nupieštų objektų? (10, 19)
- Ar vaiko sukurtas darbas yra kaip nors susijęs su nagrinėta knyga (planuotu sukurti personažų)? (9)
- Ar vaikas geba žodžiu išreikšti bent vieną kitą skirtumą tarp personažų vaizdavimo įprastomis piešimo priemonėmis ir siūloma skaitmenine priemone? (9)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui nesiseka nupiešti norimą veikėją nuo pradžių, siūlome „ScratchJr“ aplinkos galimybę naudoti šablonus, derinti fotografavimą, spalvinimą ir piešimą.
- Kuriame aplinką, kurioje vaikui leidžiama pasirinkti piešimą planšetiniame kompiuteryje ar įprastomis piešimo priemonėmis. Jei norinčiųjų piešti planšetiniame kompiuteryje yra daugiau negu turimų skaitmeninių įrenginių, siūloma dirbti poromis, grupelėmis, apsiukeisti priemonėmis. Parodome, kaip įprastomis piešimo priemonėmis sukurtą piešinį galima perkelti į „ScratchJr“ aplinką (naudojantis fotografavimo priemone).

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Natūralus veiklos tęsinys – nupiešto personažo judesių programavimas, t. y. paprasčiausios animacijos kūrimas (žr. knygelės „Realybių žaismė“ veiklą „Atgiję piešiniai“).

NAUDA

Vaikai gali įvairiomis kalbomis – sakytine, rašytine, grafine, skaitmeninių technologijų – papasakoti apie tam tikrą reiškinį. Ši veikla lavina vaikų gebėjimus pasakoti vizualiai, naudojant skaitmenines technologijas, atskirti objektą nuo fono; ji laikoma įvadu į animacijų kūrimą ir programavimą.

NAUDINGOS NUORODOS

„ScratchJr“ priemonę galima nemokamai parsisiųsti iš „Google Play“, „Apple App Store“, „Chrome Web Store“ svetainių (nuorodas galima rasti svetainėje <https://www.scratchjr.org/>). Priemonė skirta „Android“ (4.2 ir naujesnėms) ir „iOS“ (8.0 ar naujesnėms) operacinių sistemų bent 7 colių įstrižinės planšetiniams kompiuteriams. Priemonė veikia ir „Chromebook“ įrenginiuose.



Rekomenduojamų knygelių vaikams pavyzdžiai: A. Sent-Egziuperi, „Mažasis princas“; A. Lindgren, „Pepė Ilgakojinė“; K. Kolodis, „Pinokis“.

6

ATGIJĘ PIEŠINIAI

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 6 žingsnis: skaičiuoja bent iki 10; sukuria ir atpažįsta skirtingų elementų sekas su 2–3 pasikartojančiais elementais; matuodamas atstumą, ilgį, taiko vieną ar kelis sąlyginius matus.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 6 žingsnis: programavimo aplinkose vykdo paprasčiausias komandas ir jų sekas, kuria paprasčiausias animacijas.

PASIEKIMAI

VIETA: vidaus
ir virtuali erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Programavimo kalba; piktograminė (grafinė) programavimo kalba; komanda; programa; veikėjas; veiksmų laukas; vaikams skirta programavimo aplinka.



Planšetiniai kompiuteriai su įdiegta „ScratchJr“ programa.



- Kaip pavaizduotą veikėją (personažą) „priversti“ judėti?
- Kaip veikėjas vykdo komandas?
- Kaip taikyti judėjimo komandas?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Su vaikais aptariame keletą jiems žinomų kompiuterinių žaidimų, animacinių filmų ir pasiūlome patiems sukurti judantį veikėją. Galima naudoti vaikų veikloje „Skaitmeninio veikėjo kūrimas“ anksčiau sukurtus (nupieštus) veikėjus ir veiksmų laukus arba pasirinkti iš siūlomų ruošinių.



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Kaip kuriami kompiuteriniai žaidimai, animaciniai filmai? Vaikams siūloma pabandyti patiems – suprogramuoti veikėjo judesį.



Padedame vaikams prisiminti, kaip jie žaidė robotus ir programuotojus (knygelės „Judantis pasaulis“ veikla „Pasakyk, ir aš padarysiu“), kaip programavo robotukus, kartojame komandas „į kairę“, „į dešinę“, „pirmyn“, „atgal“. Dabar šias komandas vykdys vaikų nupieštas veikėjas.

Vaikams išdalijame planšetinius kompiuterius su įdiegta „ScratchJr“ programa, padedame rasti anksčiau pradėtą projektą su nupieštu veikėju arba pradėti naują projektą, jei jie tokio neturi. Vaikai gali dirbti dviese arba individualiai.



Parodome vaikams, kur iš blokų dėliojami kiekvieno veikėjo atliekami veiksmai, t. y. rašomos to veikėjo atliekamos programos, parodome vieną iš būdų, kaip paleisti programą ir ją išbandyti (žalios vėliavėlės blokas), kur rasti judesių blokus (žydros spalvos blokų grupė).

Siūlome padaryti taip, kad personažas judėtų: šoktų, vaikščiotų veiksmų lauke, šokinėtų, darytų fizinius pratimus ir pan. Vaikai eksperimentuoja su judesio programavimo blokais, bandydami išsiaiškinti jų veikimo rezultatus, palygina „ScratchJr“ veikėjų judesių komandas su roboto bitutės valdymo komandomis.





Atkreipiame vaikų dėmesį į skaičių, pavaizduotą judėjimo bloką apačioje. Pasiūlome vaikams paieškoti atsakymų į klausimus:

- Kaip keičiasi veikėjo judesiai, pakeitus judėjimo bloko apačioje vaizduojamą skaičių?
- Ar skirtingi veikėjo judesys, jei įdėtume tris judesio į dešinę blokus su skaičiumi 1 arba vieną bloką su skaičiumi 3?
- Kokį skaičių reikia įrašyti, kad veikėjas „atsigultų“, visiškai apsisuktų (padarytų salto)?
- Kokį skaičių reikia įrašyti, kad veikėjas pašoktų aukščiau?



Atkreipiame vaikų dėmesį į veiksmų lauko tinklėlį (padedame vaikams jį įjungti). Pasiūlome vaikams paieškoti atsakymų į klausimus:

- Kam lygus vienas veikėjo žingsnis?
- Kas atsitinka, jei veikėjas išeina už veiksmų lauko ribų?
- Kaip padaryti, kad veikėjas vienu metu ir judėtų nurodyta kryptimi, ir linguotų?

Jei vaikams pavyko sukurti vieno veikėjo judesius, pasiūlome pridėti antrą veikėją, sukurti dviejų veikėjų judesius, išsiaiškinti, ar dviejų skirtingų veikėjų žingsniai yra vienodi.

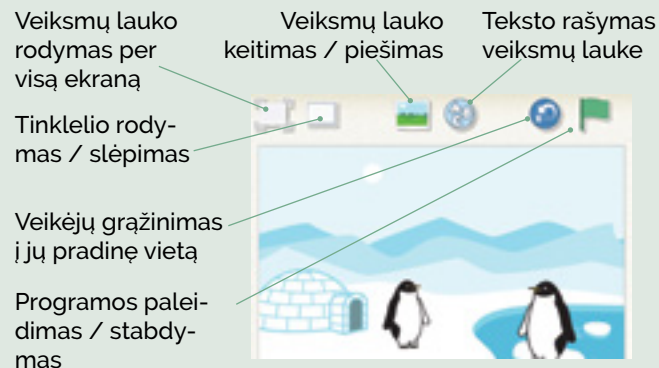
Vaikai vieni kitiems ir pedagogui rodo sukurtas animacijas, pasakoja, ką norėjo pavaizduoti šioje animacijoje ir ką norėtų sukurti toliau.



Veikla atliekama vaikams skirtoje programavimo aplinkoje „ScratchJr“, tęsiant personažo ir veiksmų lauko piešimo veiklą. Šia veikla svarbu susieti vaikų turimą komandos sampratą (įgytą valdant robotą vaidinantį grupės draugą (knygėlės „Judantis pasaulis“ veikla „Pasakyk, ir aš padarysiu“), robotuką bitutę ir kt.) su komandos ir jų sekos vykdymu, programavimo kalba valdant skaitmeninį veikėją, judantį kompiuterio ekrane.

„ScratchJr“ aplinkoje vaikai nurodymą (komandą) pateikia ne tiesiogiai kompiuteriui, o veikėjui, kuris tą komandą atlieka. Komandos reiškiamos „ScratchJr“ programavimo kalbos blokais. O taikoma programavimo kalba dėl to vadinama piktogramine (grafine) programavimo kalba (visos pagrindinės programavimo sąvokos pateikiamos grafiškai, t. y. piktogramomis, blokais). Komandų blokų rinkinys sudaro programą (programa – kompiuteriu atliekamų veiksmų aprašas kuria nors programavimo kalba), dar vadinamą veikimo scenarijumi. Iš visų veikėjų scenarijų (programų) visumos susideda viso projekto (tam tikrai temai skirto darbo) programa.

„ScratchJr“ veiksmų sritis ir pagrindinės komandos vaizduojamos paveiksle.



Pažintį su programavimu „ScratchJr“ aplinkoje užtenka pradėti nuo judesių ir programos paleidimo blokų. Judesių blokai – tai žydros spalvos blokai, skirti veikėjo judesiams (į kairę, į dešinę, į viršų, apsisukimui, grįžimui į pradinę vietą ir pan.) programuoti.



Pateikiami tokie judėjimo veiksmų variantai (blokų prasmė išvardyta iš eilės, iš kairės į dešinę):

- judėti nurodytą žingsnių skaičių į dešinę;
- judėti nurodytą žingsnių skaičių į kairę;
- judėti nurodytą žingsnių skaičių į viršų;
- judėti nurodytą žingsnių skaičių žemyn;
- pasukti veikėjo piešinį pagal laikrodžio rodyklę;
- pasukti veikėjo piešinį prieš laikrodžio rodyklę;
- pašokti nurodytą žingsnių skaičių;
- grąžinti veikėją į jo pradinę padėtį.

Tam, kad vaikai galėtų išbandyti savo programą, reikia pasirinkti programos paleidimo būdą. Pirmą kartą susipažįstant su programavimo aplinka ir programavimo kalba, užtenka išbandyti vieną programos pradėjimo būdą: žalią vėliavėlę iš geltonos spalvos blokų rinkinio.



Ši komandų seka reiškia, kad spustelėjus žalios vėliavėlės mygtuką, veikėjas turi eiti 5 žingsnius į dešinę, pašokti 2 žingsnius į viršų ir eiti 5 žingsnius į kairę.



Svarbu atkreipti vaikų dėmesį į žingsnių matavimą ir tinklelio taikymą (1 tinklelio langelis – 1 žingsnis). Įjungus tinklelį, matoma, kad laukas yra padalytas į 20 x 15 langelių. Veikėjo aktyvus taškas yra jo piešinio viduje. Kai veikėjas pažymėtas, rodomas jo aktyvus taškas ir koordinatės. Nurodžius, kiek žingsnių judės veikėjas, žingsniai pradedami skaičiuoti būtent nuo šio aktyvaus taško. O vienas žingsnis lygus vienam tinklelio langeliui.



Veikėjo posūkio matavimo vienetai – 1/12 įsivaizduojamo apskritimo dalis. Norint, kad veikėjas atliktų visą posūkį, nurodoma „12“. Norint, kad veikėjas „atsistotų ant galvos“, nurodoma „6“. Jei veikėjui nurodoma judėti tokį žingsnių skaičių, kad jis išeina už veiksmų lauko ribų, jis tęsia savo judėjimą iš priešingos veiksmų lauko pusės. Tuo patogiu naudotis, pavyzdžiui, kuriant akvariumo animaciją: žuvytė, pasiekusi dešinę akvariumo kraštą, vėl atsiranda iš kairės pusės ir plaukia toliau.

KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba suprogramuoti veikėjo judesių kombinaciją, taikydamas bloką „į kairę“, „į dešinę“, „į viršų“, „žemyn“, posūkių ir pašokimo derinius? (11, 19)
- Ar vaikas geba bandyti, koks rezultatas bus gautas, ir taisyti komandų seką, siekdamas sukurti tam tikrą, planuotą veikėjo judesį? (19)
- Ar vaikas geba numatyti veikėjo žingsnių skaičių, taikydamas tinklėlį ir sąlyginį matavimo vienetą – vieną langelį? (11)
- Ar veikėjo (personažo) judesiai įkomponuojami į veiksmų lauko piešinį? (11, 19)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Siūloma kurti tokią aplinką, kurioje vaikai bandytų, nebijotų klaidų ir jas taisyti.
- Jei ankstesnė patirtis, įgyta valdant robotą bitutę, skatina klaidingai interpretuoti „ScratchJr“ veikėjų judėjimo komandas, bandydami ar pedagogo padedami, vaikai išsiaiškina, kaip veikia kiekviena komanda.
- Jei veikėjas atlieka ne tuos veiksmus, kurių norėjo vaikas, jam pasiūlome peržiūrėti komandų seką, pakeisti ar išbandyti kitas komandas. Netinkamai veikiančią programą galima bet kada sustabdyti, o klaidas – ištaisyti.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Judesio žingsnių skaičiavimas, kad veikėjas neišeitų už veiksmų lauko ribų.
- Nupiešto personažo „kalbėjimo“ programavimas, t. y. paprasčiausios animacijos su garsu kūrimas (žr. knygelės „Realybių žaismė“ veiklą „Prabilę piešiniai“).
- Dviejų veikėjų sąveikos programavimas.

NAUDA

Penkerių–šešerių metų vaikai jau gali kurti programas programavimo kalba specialiai šio amžiaus vaikams skirtoje programavimo aplinkoje. Ši veikla ugdo vaikų gebėjimus planuoti, tikrinti ir taisyti rezultata, tiksliai išreikšti nurodymus sutartine kalba.

NAUDINGOS NUORODOS

„ScratchJr“ priemonę galima nemokamai parsisiųsti iš „Google Play“, „Apple App Store“, „Chrome Web Store“ svetainių (nuorodas galima rasti svetainėje <https://www.scratchjr.org/>). Priemonė skirta „Android“ (4.2 ir naujesnėms) ir „iOS“ (8.0 ar naujesnėms) operacinių sistemų bent 7 colių įstrižainės planšetiniams kompiuteriams. Priemonė veikia ir „Chromebook“ įrenginiuose.



7

PRABILĘ PIEŠINIAI

8. SAKYTINĖ KALBA. 6 žingsnis: kalba natūraliai, atsižvelgdamas į bendravimo situaciją, išsakydamas savo patirtį; vartoja technologinius terminus (*mikrofonas, planšetinis kompiuteris, klaviatūra, komanda* ir kt.).

12. MENINĖ RAIŠKA. Žaidimai, vaidyba. 6 žingsnis: kurdamas vaidinimus pagal girdėtą pasaką ar pasiūlytą situaciją, improvizuoja trumpas žodines veikėjų frazes, fizinius veiksmus, atskleidžia jų norus.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 6 žingsnis: programavimo aplinkose vykdo paprasčiausias komandas ir jų sekas, kuria ir įgarsina paprasčiausias animacijas.

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Programavimo kalba; piktograminė (grafinė) programavimo kalba; komanda; programa; veikėjas; veiksmų laukas; mikrofonas; garsiakalbiai; vaikams skirta programavimo aplinka.



Planšetiniai kompiuteriai su mikrofonu, garsiakalbiu, įdiegta „ScratchJr“ programa, ausinės.



- Kaip padaryti, kad pavaizduotas veikėjas (personažas) kalbėtų?
- Kaip įrašyti balsą?
- Kaip paleisti balso įrašą, įvykus tam tikram įvykiui?
- Kaip atsakingai ir tinkamai elgtis su kitų žmonių nuotraukomis?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Ant stalo išdėlioti įvairūs žaislai, iš nagrinėtų pasakų vaikams jau žinomi veikėjai (gali būti atspausdintos jų nuotraukos, piešiniai, vaikų anksčiau sukurti darbeliai).



ĮKVEPIANTIS IŠŠŪKIS

Vaikams rodomas aktualus animacinis filmas. Kas kalba veikėjų vardu? Vaikams pasiūloma patiems pabandyti įgarsinti animuotą pasakojimą.



Vaikams pasiūlome pasirinkti personažą ir pabandyti jo vardu, jo įsivaizduojamu balsu papasakoti apie save, atspindint jo bruožus. Vaikų poroms siūlome suvaidinti dviejų veikėjų dialogą.

Vaikams pasiūlome žaidimą: veikėjas pradeda kalbėti tik tada, kai atliekamas tam tikras sutartinis veiksmas: pasakomas „stebuklingas“ žodis, paplojama, jam perduodamas spalvotas žetonas ir pan.

Vaikams pasiūlome sukurti įgarsintą, animuotą istoriją (remiantis nagrinėta knyga ar pačių sugalvota istorija) – kalbantį skaitmeninį personažą



„ScratchJr“ aplinkoje. Galima pritaikyti vaikų veikloje „Skaitmeninio veikėjo kūrimas“ ar „Atgiję piešiniai“ anksčiau sukurtus (nupieštus) personažus ir veiksmų laukus, nupiešti ar nufotografuoti tą žaislą, su kuriuo vaikas eksperimentavo (jei tai kitas personažas) arba pasirinkti iš „ScratchJr“ siūlomų ruošinių.

Vaikams išdalijame planšetinius kompiuterius su įdiegta „ScratchJr“ programa, padedame rasti anksčiau pradėtą projektą su nupieštu veikėju arba pradėti naują projektą, jei jie tokio neturi. Vaikai gali dirbti dviese arba individualiai.

Vaikams parodome, kur yra garso įrašymo ir paleidimo komandos. Įrašinėdami balsą, garsus, vaikai ieško atsakymų į klausimus:

- Ar reikia iš anksto pasiruošti ir suplanuoti žodžius, kurie bus sakomi įrašinėjant?
- Ar galime įrašyti ne tik balsu sakomus žodžius, bet ir kitus garsus (muzikinių instrumentų, įvairių daiktų, lauko erdvės ir kt.)?
- Kaip išvengti nereikalingų pauzių, pašalinių balsų?

Vaikai eksperimentuoja su garso įrašymo ir paleidimo galimybėmis. Pasiūlome vaikams paieškoti atsakymų į klausimus:

- Panašiai, kaip žaidžiant su žaislais veiklos pradžioje, siūloma „ScratchJr“ aplinkoje nurodyti, kada veikėjas turi pradėti kalbėti. Pavyzdžiui: kaip leisti veikėjui kalbėti iš karto, kai paleidžiama programa (spustelima žalia vėliavėlė); kaip paleisti įrašytą balsą spustelėjus veikėją?



- Kaip padaryti, kad baigęs kalbėti veikėjas atliktų tam tikrą veiksmą (padidėtų, sumažėtų, judėtų ir pan.)?

Jei vaikams pavyko įgarsinti vieną veikėją, siūlome pridėti ir antrą, išsiaiškinti:

- Kas atsitinka, jei yra ne vienas kalbantis veikėjas, o du? Kaip padaryti, kad vienas veikėjas palauktų, kol kalba kitas?

- Kaip padaryti, kad veikėjas pradėtų kalbėti, susidūręs su kitu veikėju?

Vaikai, kurdami garsinę ir vaizdinę istoriją, eksperimentuoja, derindami veikėjų kalbėjimą ir judesius.

Vaikai vieni kitiems ir pedagogui rodo bei aptaria sukurtas įgarsintas animacijas.



Veikla atliekama vaikams skirtoje programavimo aplinkoje „ScratchJr“. Galima tęsti veikėjo ir veiksmų lauko piešimo bei judančio veikėjo kūrimo veiklas (žr. veiklas „Skaitmeninio veikėjo kūrimas“, „Judantys piešiniai“). Šia veikla siekiama vaikus supažindinti su garso įrašymo galimybe, padėti jiems suprasti, kaip įrašytas garsas virsta naujos garso komandos bloku, išmokti jį taikyti programoje, derinti su kitomis komandomis (judėjimo ir kt.).

Garso įrašymo priemonė yra integruota į garsų komandų blokų rinkinį (žalios spalvos blokai).



Pasirinkus veikėją ir spustelėjus žalią mikrofono bloką su punktyrinio kontūru, atsiveria langas, kuriame paspaudus mygtuką su raudonu skrituliuku, pradedamas balso įrašymas. Įrašymas baigiamas spustelėjus varnelę (patvirtinimo mygtuką).



Įrašius garsą, žalių komandų blokuose atsiranda blokas su ką tik įrašyto garso įrašo grojimo komanda (žalias blokas su mikrofono vaizdu, be punktyrinio kontūro).

Pavyzdžiui, norint, kad veikėjas pradėtų pasakoti (grotų įrašytą garsą) jį paspaudus, naudojama geltonų (paleidimo) blokų komanda „paspaudus“ ir žalias įrašyto garso grojimo komandos blokas.



Norint, kad veikėjas grotų įrašytą garsą paleidus programą (t. y. paspaudus žalią vėliavėlę), naudojamas geltonas žalios vėliavėlės blokas ir įrašyto garso grojimo blokas.



Reikėtų atkreipti dėmesį, kad jei vaikai daug kartų bandė įrašyti garsą, žalių blokų srityje atsiras sunumeruoti atitinkamų garsų blokai.



Toliau pateiktas pavyzdys, kaip derinamos paprasčiausios judėjimo ir garso grojimo komandos (drugelio, atskrendančio prie veiksmų lauke esančių gėlių ir pasakojančio apie savo įspūdžius, scenarijus):



Jei vaikai kuria dviejų veikėjų pokalbį, eksperimentuodami jie supras, jog reikia padaryti taip, kad vienas veikėjas palauktų, kol kalba kitas. Paprasčiau pradėti taikant laukimo bloką.



Skaičius 10 reiškia 1 sekundę. Vaikai eksperimentuoja su kalbėjimo trukme, apytikriai matuoja laiką.

Išsiaiškinus laukimo komandos paskirtį, vaikams, kuriems lengviau sekasi, galima pasiūlyti pereiti prie sudėtingesnių veikėjų sąveikos vykdymo blokų – pranešimų siuntimo (tai būtų sudėtingesnis programavimo lygis):



Baigęs sakyti įrašytus žodžius, veikėjas siunčia pranešimą (pasirinktos spalvos uždaryto voko blokas). Kitas veikėjas gauna tos spalvos pranešimą (atverto voko blokas). Pranešimo gavimo įvykis gali būti taikomas kaip sąlyga, kad veikėjas pradėtų atlikti tam tikrą komandų seką.

KAJ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba programavimo aplinkos garso įrašymo priemone įrašyti garsą ir atitinkamam veikėjui nurodyti garso grojimo komandą? (19)
- Ar vaikas geba sudaryti garso grojimo ir kitų komandų seką, derinti garsą su judėjimo ir kitomis komandoms, pradėti groti garsą įvykus tam tikram įvykiui? (19)
- Ar vaikas aiškiai ir natūraliai žodžiu formuluoja veikėjo sakomas frazes, sakinius? (8)
- Ar įgarsindamas veikėjo kalbą, vaikas perteikia jo charakterį, nuotaiką, atskleidžia jo norus, atsižvelgdamas į pasakos turinį ar situaciją? (12)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Siūloma kurti pagalbos ir pagarbos kupiną aplinką, kurioje vaikai bandytų, nebijotų klaidų ir jas taisyti.
- Jei vaikai trukdo vieni kitiems įrašyti balsą ar klausytis įrašo (pavyzdžiui, įrašymas vyksta vienu metu vienoje nedidelėje patalpoje), jiems pasiūlome taikyti taisyklę, kad vienu metu balsą įrašintų tik vienas vaikas (arba kartu dirbanti vaikų pora). Pavyzdžiui, galima pasirinkti ženklą įrašymo pradžia žymėti (skambutis ir pan.). Įrašytų garsų siūlome klausytis per ausines.
- Jei vaikas prasčiau girdi, jam pasiūlykime ausines.
- Jei vaikui sunku išreikšti veikėją garsinėmis priemonėmis, nagrinėjamo veikėjo charakterį, emocijas, dviejų veikėjų bendravimą pasiūlykime išreikšti kitomis priemonėmis: judesiais, keičiant išvaizdą, pasirodant ir pasislepiant ir pan. (t. y. vaizdinėmis priemonėmis).
- Jei veikėjas atlieka ne tuos veiksmus, kurių vaikas norėjo, jam pasiūlome peržiūrėti komandų seką, pakeisti ar išbandyti kitas komandas. Netinkamai veikiančią programą galima bet kada sustabdyti, o klaidas – ištaisyti.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Žaidimo kūrimas, derinant veikėjo ir veiksmų lauko piešimą, judesio ir išvaizdos keitimo programavimą, įgarsinimą.
- Gamtos garsų tyrinėjimas ir įrašymas, animuoto pristatymo apie nagrinėjamą reiškinį kūrimas.
- Vaiko garsinės refleksijos kūrimas.

NAUDA

Penkerių–šešerių metų vaikai jau gali programavimo kalba kurti programas specialiai šio amžiaus vaikams skirtoje programavimo aplinkoje, balsu perteikti veikėjo charakterį. Ši veikla ugdo vaikų gebėjimus įsijausti į pasirinkto veikėjo vidinį pasaulį, perteikti jo charakterį balsu ir kitais garsais; planuoti, tikrinti ir taisyti rezultata, tiksliai išreikšti nurodymus sutartine (programavimo) kalba.

NAUDINGOS NUORODOS

„ScratchJr“ priemonę galima nemokamai parsisiųsti iš „Google Play“, „Apple App Store“, „Chrome Web Store“ svetainių (nuorodas galima rasti svetainėje <https://www.scratchjr.org/>). Priemonė skirta „Android“ (4.2 ir naujesnėms) ir „iOS“ (8.0 ar naujesnėms) operacinių sistemų bent 7 colių įstrižainės planšetiniams kompiuteriams. Priemonė veikia ir „Chromebook“ įrenginiuose.



8

SKAITMENINIŲ TECHNOLOGIJŲ KALBA

9. RAŠY TINĖ KALBA. Domisi rašytiniais ženklais, simboliais. Rašymas. 6 žingsnis: įvairiais simboliais bando perteikti informaciją.

11. SKAIČIAVIMAS IR MATAVIMAS. 5 žingsnis: skiria ir žodžiais išreiškia erdvinis daikto santykius su savimi: *priešais mane, už manęs, šalia manęs, mano kairėje ir pan.*

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: uždavinį skaido žingsniais; supranta komandos paskirtį, atlikdamas paprasčiausias veiklas; vykdo paprasčiausias komandas ir nesudėtingas jų sekas. 6 žingsnis: dėlioja vaizdiniais simboliais pateiktas komandas, sudarydamas rišlią veiksmų seką; vykdo paprasčiausias algoritmus.

PASIEKIMAI

VIETA:
vidaus erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės,
žaidimas



Komanda; komandų
seka; simbolis;
programavimo kalba;
programa.



„Realybių žaismės“ priedo 3 lapas „Sudėliok programą“.
Piešimo priemonės. 4 × 4 langelių piešiniai
(pavyzdžiai pateikti veiklos „Robotas piešia“
aprašė). 4 × 4 langelių ruošiniai.



- Kaip „kalba“ kompiuteriai?
- Kaip galime užrašyti komandas?
- Kaip sukurti savo kalbą?
- Kaip parašyti programą?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Paruošta erdvė su piešimo priemonėmis. Vaikams siūloma žaisti poromis. Vienas vaikas sugalvoja, ką nupiešti, bet apie tai nesako garsiai. Kitas vaikas piešia, vykdydamas pirmojo vaiko komandas. Vaikui pasiūloma dalimis pasakyti draugui, ką nupiešti, pavyzdžiui: nupiešk akis, nupiešk uodegą, nupiešk nosį ir t. t. Kitas vaikas iš eilės vykdo komandas. Vaikai aptaria rezultata. Ar piešinys pavyko toks, kokio vaikas tikėjosi? Kodėl?





Rodyklių kalba

Vaikai kartoja sąvokas „kairėje“ ir „dešinėje“, „priešais mane“, „už manęs“. Diskutuodami kartu su pedagogu, kiekvienai iš šių sąvokų priskiria po simbolį – rodyklę. Vaikams pateikiamos užduotys iš knygelės „Realybių žaismė“ priedo 3 lapo arba analogiškos (atspausdintus rodyklių piešinius galima iškirpti ir pasukti reikiama kryptimi). Veiksmai skaidomi mažais žingsneliais (palyginus su pirmu piešimo žaidimu), o komandos reiškiamos simboliais. Vaikams siūloma padėti veikėjui, pavyzdžiui, Drugeliui, pasiekti objektą, pavyzdžiui, gėlę. T. y. vaikai turi sukurti vienos arba dviejų komandų programą – ją sudėlioti iš iškirptų rodyklių simbolių, apeinant kliūtis – langelius, užpildytus pilka spalva. Vaikai gali dirbti poromis arba nedidelėmis grupelėmis, palyginti savo atsakymus, balsuoti už teisingą atsakymą (programą).



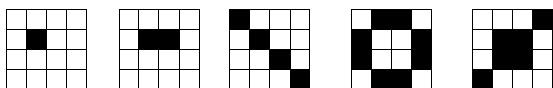


Robotas piešia

Vaikams išdalijama keletas piešinių iš baltų ir juodų kvadratėlių (žr. toliau pateiktą pavyzdį; pradžioje tai gali būti 4 x 4 langelių piešiniai, vėliau – didesni).

Sutariama, kad robotas, esantis *viršutiniam kairiajame langelyje*, supranta tokia simbolių kalbą:

■ (nuspalvink langelį), → (eik vieną langelį į dešinę), ← (eik vieną langelį į kairę), ↑ (eik vieną langelį į viršų), ↓ (eik vieną langelį žemyn). Robotas negali išeiti už tinklelio ribų.



Vaikams pasiūloma sudaryti kiekvieno piešinio programą. Pavyzdžiui, pirmojo piešinio iš kairės piešimo programa galėtų būti tokia:

→ ↓ ■

Vaikai gali dirbti dviese arba nedidelėmis grupėmis, sukurti savo programos variantus, palyginti juos tarpusavyje, ieškoti atsakymų į klausimus: „Ar tas pats piešinys gali būti nupieštas, vykdant skirtingas komandų sekas? Kodėl?“, „Kuri programa

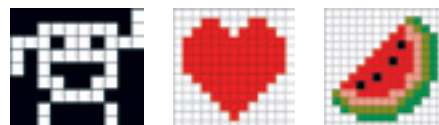
yra trumpesnė?“, „Kas atsitiks, jei keletą kartų įvykdysime spalvinimo komandą: ■ ■?“; „Kas atsitiks, jei robotas atsidurs už tinklelio ribų?“.

Pasiūlome vaikams atlikti atvirkščią veiksmą: pagal pateiktą programą nupiešti raštą (vaikams išdalijami tušti 4 x 4 langelių ruošiniai). Pradžioje vaikai gali išbandyti pedagogo pateiktas programas, o tada tegul išbando vieni kitų sugalvotas programas. Programų pavyzdžiai:

→ ■ → ↓ ■
↓ ↓ ■ → → → ■
■ → → ■ → ↓ ■ ↓ ↓ ■ ← ← ■ ← ↑ ■

Vaikai diskutuoja, kuo skiriasi žmogui ir robotui pateikiamos komandos.

Vaikams pasiūlome peržiūrėti keletą sudėtingesnių piešinių langeliais pavyzdžių. Siūlome paieškoti atsakymų į klausimą: „Kokiomis komandomis reikėtų papildyti kalbą, kad būtų galima piešti kelių spalvų piešinių?“.





Susikurk kalbą

Vaikams pasiūloma sugalvoti savo programavimo (simbolių) kalbą, kurioje kiekvienas simbolis reikštų tam tikrą komandą. Siūlomi įvairūs variantai emocijų, garsų, judesių ir kt. „kalboms“. Pavyzdžiui: ✱ (nusišypsok), ● (užsimerk), ★ (pasakyk „Valio!“), ◆ (grįžk į pradinę būseną). Vaikams pasiūloma susikurta kalba parašyti keletą programų ir jas įvykdyti, dirbant poromis arba nedidelėmis grupelėmis, o tada parodyti rezultata ir jį aptarti su grupe. Vaikams siūloma paieškoti atsakymų į klausimus: „Ką reikia žinoti, norint perskaityti ir įvykdyti programą?“, „Ką reikia padaryti, kad rezultatas būtų vienodas, vykdant tą pačią programą keletą kartų?“.



Ši veikla yra įvadas į dar vieną – programavimo – kalbą, tai yra į tą kalbą, kuria mes „kalbame“ su kompiuteriu ir kitomis skaitmeninėmis technologijomis ir kuria tokios technologijos „kalbasi“ tarpusavyje.

Atliekant šią veiklą, svarbu suvokti, kad galime susitarti dėl simbolių, reiškiančių tam tikrus veiksmus (komandas), ir, vartodami tuos simbolius, sudaryti sekas (tarsi mūsų įprastos kalbos sakinius ar frazes), vadinamas programomis. Programos rašomos sutartine kalba, kad kompiuteriui (robotui ar kitoms skaitmeninėms technologijoms) būtų paprasčiau jas vienareikšmiškai suprasti ir vykdyti. Kompiuteris vykdo tiesiogiai tai, kas yra parašyta, net jei ta komanda ir neturi prasmės. Sudėtingas veiksmas skaido-

mas paprastais žingsniais, o iš tų žingsnių sudaroma seka – programa. Ši veikla gali būti atliekama po veiklos „Pasakyk, ir aš padarysiu“ iš knygelės „Judantis pasaulis“, taip pat gali būti pasitelkiama kaip įvadas į kitas programavimo veiklas su bitutėmis ir kitais robotais ar kaip įvadas į darbą „ScratchJr“ programavimo aplinkoje (pvz., knygelės „Realybių žaismė“ veiklos „Atgiję piešiniai“, „Prabilę piešiniai“).

Roboto piešimo programų vykdymo ir sudarymo veiklos supažindina vaikus ir su kompiuterinės taškinės grafikos principais. Būtent taip, iš kvadratėlių, vadinamų pikseliais, sudaromi net ir sudėtingi skaitmeniai piešiniai, nuotraukos. Tai galima pamatyti daug kartų padidinus taškinės grafikos paveikslą.



KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas skaido uždavinį žingsniais? (19)
- Ar vaikas geba iš vaizdinių simbolių sudėlioti komandų sekas, vykdydamas paprasčiausius algoritmus? (9, 19)
- Ar vaikas gali įvykdyti simboliais pateiktas komandų sekas ir nusakyti rezultatą? (9, 19)
- Ar vaikas geba perteikti informaciją (veiksmus reiškiančias komandas) sutartiniu simbolių rinkiniu? (9)
- Ar vaikas skiria kryptis ir geba valdyti įsivaizduojamą robotą įvairiomis kryptimis? (11)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

- Jei vaikui pernelyg sudėtinga vykdyti arba kurti ilgą simbolių reiškiamas komandų sekas (programas), siūloma apsiriboti mažesniu komandų skaičiumi, t. y. paprastesniais piešiniais su mažesniu nuspalvintų langelių kiekiu.
- Jei vaikui sunku skirti kryptis (kairė, dešinė ir t. t.), jam galime pasiūlyti nurodyti posūkio kryptį ir rankomis, ne tik žodžiais, o įsivaizduojamo roboto judesius imituoti savo kūnu, judant grupės erdvėje, o ne tik piešinio tinklelyje. Siūlome pritaikyti grupės aplinką, kad tinklelis būtų pavaizduotas ant grindų.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Galime pasiūlyti piešinius tinklelyje daryti su „Blue bot“ robotais, edukacinėmis bitutėmis arba analogiškais robotais.
- Galime pasiūlyti vaikams programėlę, žaidimą, kurio ekrane judantis objektas valdomas rodyklių komandomis.
- Veiklą galime tęsti, ją integruodami į kitas ugdymo sritis (pvz.: augalo kalba, žaidimo algoritmas, maisto gaminimo algoritmas).

NAUDA

Ketverių–penkerių metų vaikai jau gali išmokti programavimo elementų, suvokti komandos prasmę ir simboliais reikšimos programavimo kalbos esmę. Tai svarbus informatinio mąstymo elementas problemų sprendimui optimizuoti ir automatizuoti.

NAUDINGOS NUORODOS

Roboto menininko valdymo ekrane žaidimas, skirtas vaikams nuo 4 iki 6 metų. Judėjimo kryptys nurodomos šiaurės, pietų, vakarų ir rytų metaforomis. *Code.org*:



„Code.org“ priemonėje galima rasti ir kitų veikėjo valdymo komandomis veiklų.

9

ATSAKINGAS ELGESYS SKAITMENINĖJE ERDVĖJE

3. EMOCIJŲ SUVOKIMAS IR RAIŠKA. 5 žingsnis: vis geriau supranta ne tik kitų žmonių jausmus, bet ir situacijas, kuriose jie kyla; pradeda kalbėtis apie jausmus su kitais žmonėmis.

8. SAKY TINĖ KALBA. Kalbėjimas. 5 žingsnis: kalba, pasakoja apie tai, kas buvo nutikę, įvykę, tai siedamas su žmonėmis, tautos gyvenimu, gamtos reiškiniais.

10. APLINKOS PAŽINIMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų pritaikymo galimybes, noriai mokosi jomis naudotis.

12. MENINĖ RAIŠKA. Vizualinė raiška. 5 žingsnis: savo emocijas, patirtį, įspūdžius išreiškia kitiems atpažįstamais vaizdais. Išryškina vaizduojamų objektų bruožus.

19. INFORMATINIS MĄSTYMAS. 5 žingsnis: atranda skaitmeninių technologijų atsakingo naudojimo galimybes.

VIETA:
vidaus
erdvė

FORMA:
kūrybinės
dirbtuvės



Informacijos patikimumas;
saugumas; kultūra (etiškas ir
tinkamas elgesys) skaitmeni-
nėje erdvėje.



Keletas atspausdintų nuotraukų, kurias galima skirtingai interpretuoti (suprasti, apibūdinti ir vertinti). Piešimo priemonės (spalvoti pieštukai, vaškinės kreidelės, flomasteriai ir pan.), popierius. „Realybių žaismės“ priedo 4 lapas „Tinkamos ir netinkamos kitiems rodyti nuotraukos“. Keletas atspausdintų grupės vaikų nuotraukų (galima paimti iš ankstesnių veiklų). Planšetiniai kompiuteriai arba mobilieji telefonai su fotografavimo galimybėmis.

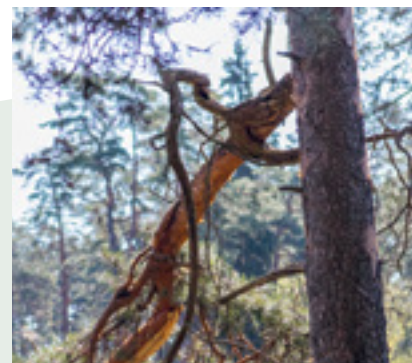


- Ką mums gali papasakoti nuotrauka?
- Kaip skirtingi žmonės supranta, apibūdina ir vertina tą pačią nuotrauką?
- Kaip atsakingai ir tinkamai elgtis su kitų žmonių nuotraukomis?



ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS Nuotraukų teikiama informacija

Ant stalo padėta nuotrauka (pvz., medžio su pažeista žieve, pamestos žaislo detalės). Vaikų klausama: „Ką matote šioje nuotraukoje?“. Vaikai pateikia atsakymus, pavyzdžiui: „Tai sužeistas medis“, „Stiprus vėjas sulaužė medį“, „Čia augs nauja medžio šaka“, „Čia buvo atėjęs kažkoks didelis miško gyvūnas“. (Jei vaikų grupė didelė, galima paimti keletą nuotraukų ir suskirstyti grupę į keletą mažesnių grupelių, kurios dirbtų su ta pačia nuotrauka.)





Vaikams pasiūloma ant stalo padėtais pieštukais, vaškinėmis kreidelėmis ar flomasteriais popieriuje nupiešti istoriją, atsakant į klausimą, ką mato pasirinktoje nuotraukoje.

Vaikai parodo savo piešinius grupės draugams, komentuoja, vertina tai, ką nupiešė.

Vaikai pastebi, kad jų visų piešiniai ir pasakojimai yra skirtingi, nors visi jie žiūrėjo į tą pačią nuotrauką. Prieinama prie išvados, kad kiekvienas žmogus skirtingai interpretuoja (supranta ir apibūdina, vertina nupiešdamas, papasakodamas) joje pa-vaizduotą informaciją.

Su vaikais pasikalbame apie tai, ar naršydami internete, žiūrėdami nuotraukas ir vaizdo įrašus, galime visiškai pasitikėti nuotraukoje ar vaizdo įrašė pateikiama informacija.



„Lijo. Daug lijo. Prilijo jūrą. Banga atnešė duris į darželio kiemą.“
(Augustė, 4 m.)



„Priėjo berniukas, spyrė į mašinytę. Durys nukrito ir liko gulėti.“ (Dagnė, 5 m.)



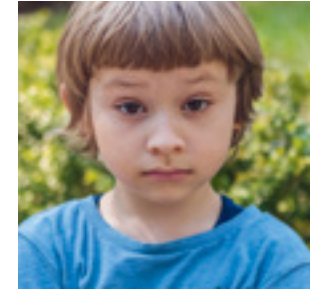
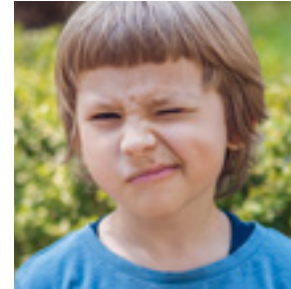


ĮTRAUKIANTIS KONTEKSTAS

Nuotraukų vertinimas

Vaikams pasiūloma diskusijos tema: „Kokio savęs nenorėčiau matyti nuotraukoje ir rodyti kitiems?“. Vaikai išsako įvairias nuomones, pavyzdžiui: „Nuotraukoje nenorėčiau atrodyti kvailai“, „Nenorėčiau, kad mane fotografuotų vonioje“, „Nenorėčiau nuotraukoje būti nuogas“, „Nenorėčiau, kad pieštų ant mano nuotraukos“ ir t. t. Grupė pateikia vis daugiau ir daugiau pavyzdžių ir pamažu prieinama prie išvados, kad „nepatogūs dalykai“, verčiantys žmogų jaustis nepatogiai, nesmagiai, neturėtų būti fotografuojami.

Vaikams pasiūloma užduotis „Tinkamos ir netinkamos kitiems rodyti nuotraukos“ iš „Realybių žaismės“ priedo 4 lapo, o vaikai turi nuspręsti ir pažymėti, ar nuotrauka yra tinkama rodyti kitiems, neįžeidžianti, negluminti joje vaizduojamo vaiko. (Dirbama su penkių nuotraukų rinkiniu; jei grupė didelė, vaikai dirba mažesnėmis grupelėmis, o lapas dalijamas pusiau, kerpančiant pagal punktyrinę liniją.) Atlikus užduotį, su vaikais aptariami jų pažymėti pasirinkimai. Vaikai skatinami argumentuoti vienokį ar kitokį savo pasirinkimą.



Vaikams parodoma keletas nuotraukų (vaikų portretų), padarytų pedagogo ar kitų vaikų, atliekant ankstesnes veiklas, ir nuotraukoje pavaizduoto vaiko paprašoma papasakoti, ką jis mato nuotraukoje, ar jam patinka ši nuotrauka, ar jis norėtų ją rodyti kitiems; jei ne, tai kas joje nepatinka („Čia mano veidas iškreiptas“, „Nenoriu būti rodomas išsižiojęs“ ir pan.).

Kitiems vaikams taip pat pasiūloma išsakyti nuomonę apie tą pačią nuotrauką, ar jiems patinka, kaip atrodo vaikas toje nuotraukoje, kokia jo nuotaika.

Atsakymai palyginami ir vaikų dėmesys atkreipiamas į tai, kad kartais kitiems vaikams, žiūrintiems į grupės draugo nuotrauką, ji atrodo gera (tinkama), o pats nuotraukoje nufotografuotas vaikas

nenorėtų šios nuotraukos rodyti kitiems. Apibendrinama, kad fotografuojant svarbu atsiklausti vaiko, ar galima daryti jo atvaizdą, o padarius – rodyti kitiems.

Vaikams išdalijamos planšetės (arba mobilieji telefonai) – viena planšetė porai vaikų – ir paprašoma padaryti po tris kiekvieno vaiko nuotraukas: vieną – liūdnu, kitą – linksmu, o trečią – piktu veidu. Kitą dieną atspausdintos nuotraukos iškabinamos, ir vaikų paprašoma parodyti ir apibūdinti liūdną, linksmą, pikta veidą. Vaikams pasiūloma atkreipti dėmesį, kad atsakymai skiriasi ir kad ne visada pavyksta sutartinai nustatyti, koks yra vaikas nuotraukoje: liūdnas, linksmas ar piktas. Taigi svarbu paklausti paties nuotraukoje vaizduojamo vaiko, kaip jis apibūdina savo emociją nuotraukoje.



KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI?

- Ar vaikas geba papasakoti apie įvykį, vaizduojamą nuotraukoje? (8)
- Ar geba savo emocijas, patirtį, įspūdžius apie nuotrauką išreikšti vaizdais? (12)
- Ar vaikas pastebi, kad ta pati nuotrauka gali būti suprantama, apibūdinama ir vertinama skirtingai? (10, 19)
- Ar geba paaiškinti, kas neturėtų būti fotografuojama? (3, 10, 19)
- Ar atsiklausia kito vaiko, prieš jį fotografuodamas ir rodydamas jo nuotrauką kitiems? (3)

KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ VAIKŲ ĮVAIROVEI?

Jei vaikui nuotraukose sunku pamatyti smulkias detales, siūlome pateikti padidintas nuotraukas ar jų fragmentus, apie kuriuos kalbama organizuojamoje veikloje.

VEIKLOS PLĖTOJIMAS

- Pasitikėjimo nuotraukoje teikiama informacija veikla gali būti plėtojama, mokantis kritiškai vertinti ir kitus skaitmeninės erdvės reiškinius: svetainių išskylančiuose languose teikiamą informaciją, reklamas, pokalbius su nepažįstamais asmenimis pokalbių programose ir t. t.
- Galima pasiūlyti namuose su tėvais peržiūrėti savo kūdikystės ir vaikystės nuotraukas, pasikalbant apie tai, kaip pats vaikas jas supranta, apibūdina, vertina; kurias būtų galima (jis norėtų) parodyti grupės vaikams, pedagogui (kitą dieną 1–2 nuotraukas atsinešti į grupę), o kurias jis galėtų žiūrėti tik pats ar su šeimos nariais.

NAUDA

Penktaisiais metais vaikai jau geba ieškoti atsakymų ir bando suprasti, kur yra tiesa, o kur – ne. Taip pat supranta, kad žmonių nuomonės apie tą patį reiškinį gali būti skirtingos. Kadangi vaikai nuo mažens aktyviai naudojami skaitmeniniais įrenginiais, svarbu ugdyti jų atsakomybę ir kritišką skaitmeninių šaltinių vertinimą, supratimą, kaip neįžeisti, neskaudinti kitų, kuriant ir platinant skaitmeninį turinį.

Nuotraukos interpretavimo veikla yra smagus žaidimas, padedantis vaikams suvokti, kad nuotraukoje (vaizdo įrašė, socialiniuose tinkluose ir kitose žiniasklaidos priemonėse) pateikiamą informaciją kiekvienas žmogus supranta skirtingai, remdamasis savo patirtimi. Skaitmeninėje žiniasklaidoje nuotraukos viešinamos labai aktyviai, taigi vaikai turi būti susipažinę su nuotraukų sukeliamu poveikiu žmogui (nuotraukoje įamžintas žmogaus atvaizdas gali ne tik džiuginti, būti malonus žmogui, tačiau ir skaudinti, liūdinti, menkinti jo savivertę). Fotografavimo veiklos ir pokalbiai apie nuotraukas padeda pamažu įgyti kritiško nuotraukų vertinimo įgūdžių. Atliekant nuotraukų vertinimo veiklą, svarbu, kad vaikai patys prieitų prie išvados, kokia nuotrauka gali atrodyti nepatogi joje vaizduojamam vaikui, ir kad ta nuomonė gali būti skirtinga nuo fotografuojančiojo nuomonės. Taigi svarbu neįžeisti vaiko ir atsiklausti jo leidimo prieš fotografuojant ir rodant nuotrauką kitiems. Tai sukurtų pagrindą, padėsiantį išmokti atsakingai dalytis skaitmeniniu turiniu vėlesniame amžiuje, jau mokantis mokykloje (pvz., socialiniuose tinkluose).

ŽAISMĖ IR ATRADIMAI

Rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo pedagogui sudaro:

- Vadovas pedagogui
- *Pakylėta kasdienybė* (iki 6 m.)

I RINKINYS (iki 3 m.)

- *Judantys laiptai*
- „Aš“ pasaulis
- *Smėlio dėžė*
- *Kalbos spintelė*
- *Atradimų takelis*
- *Korys*
- *Puodų orkestras*
- *Medžiagų dialogai*

II RINKINYS (3–6 m.)

- *Judantis pasaulis*
- „Aš“ – matomas ir nematomas
- *Kalbos ir knygos gelmė*
- *Žalioji pieštukas*
- *Energijos upė*
- *Dėlionių kilimas*
- *Pasaulis be sienų*
- *Kūrybiniai dialogai*
- *Mokymosi veidrodis*
- ***Realybių žaismė***
- Priedai knygelėms: *Judantys laiptai*, „Aš“ pasaulis, *Korys*, *Judantis pasaulis*, „Aš“ – matomas ir nematomas, *Žalioji pieštukas*, *Energijos upė*, *Dėlionių kilimas*, *Mokymosi veidrodis*, *Realybių žaismė*.



Informatinis mąstymas ir skaitmeninis raštingumas – būtini XXI a. žmogaus gebėjimai, reikalingi sprendžiant įvairias realaus gyvenimo problemas. Informatinio mąstymo ugdymas ir skaitmeninių technologijų integravimas į įvairių pasiekimo sričių ugdymą jaunesnio amžiaus vaikams sukuria tokią mokymosi aplinką, kurioje vaikai gali „žaisti mokydami žaisti“. Toks ugdymas atitinka konstrukcionizmo teorijos principus. S. Papertas, pasiūlęs šią teoriją, teigia, kad mokymasis geriausiai vyksta tada, kai besimokantysis aktyviai kuria išorinio pasaulio objektus. Šioje knygelėje pateikiama idėjų, kaip vaikams žaidžiant, judant, tyrinėjant, pasitelkiant vaizduotę, kurti realios ir skaitmeninės tikrovės objektus.