

Spalvingas šalikas mano draugui

Amžiaus grupė: 3-6 metų amžiaus

Trumpas veiklos aprašymas: Vaikai sukuria šaliką kaip dovaną savo draugui. Jie mokosi pažinti įvairias tekstilės medžiagas ir kaip jas galima sujungti (pvz., megzti) bei nudažyti įvairiomis spalvomis. Taip jie taip pat sužino subtraktyvaus dažymo principus.

Informatinio mąstymo kompetencijos:

- Duomenų rinkimas, analizė ir pateikimas
- Algoritmai ir procedūros
- Derinimas
- Modelio atpažinimas

Tikslai

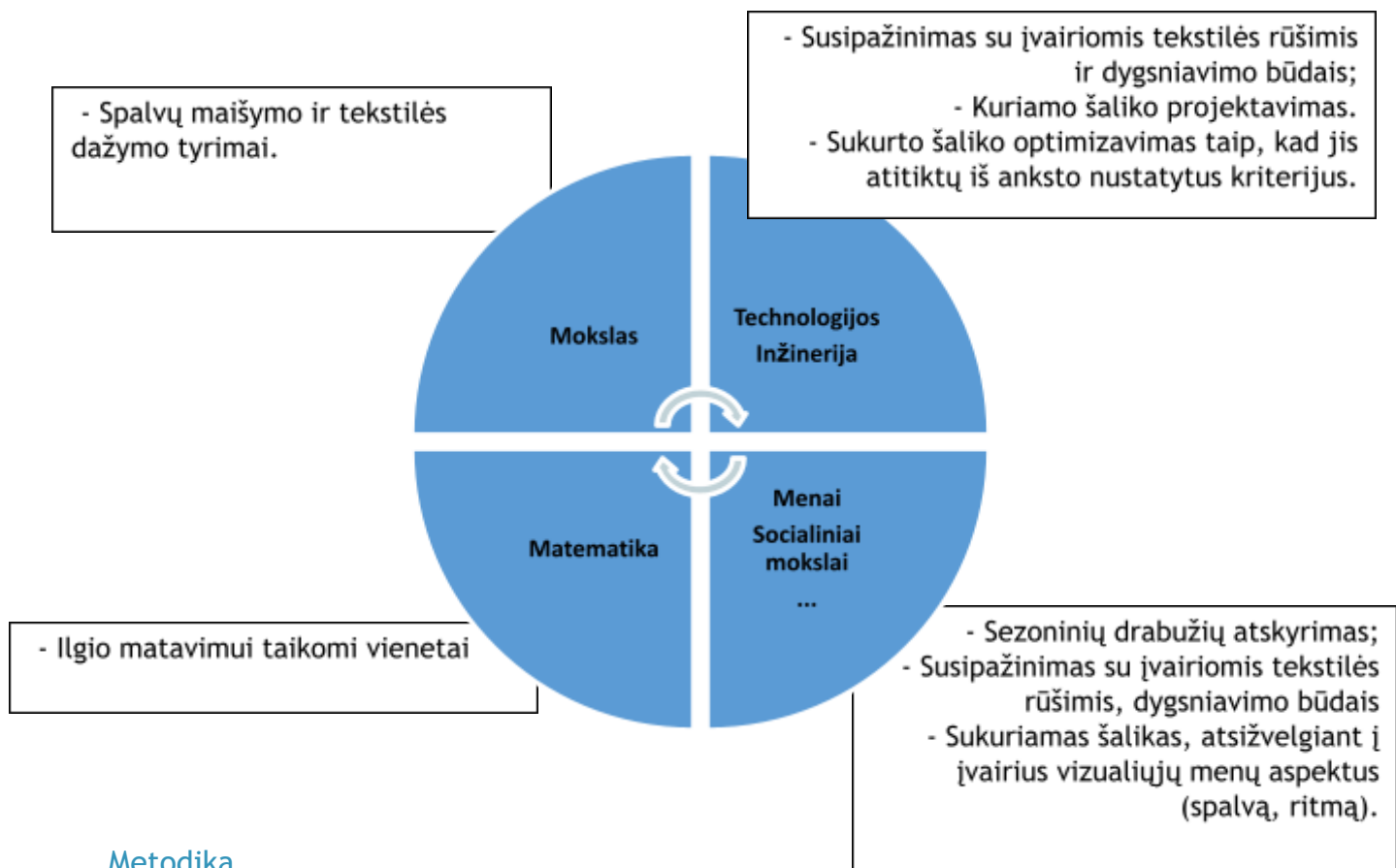
- Iširti šaliko gamybos procesą (nuo gamtinių išteklių iki galutinio produkto).
- Medžiagų tyrinėjimas (pvz., vilna -> šalikas)
- Skirti skirtingas tekstilės rūšis (vilna, audinys).
- Išnagrinėkite įvairius tekstilės surišimo būdus.
- Taikyti specialius tekstilės surišimo būdus (pvz., naudojant mini stakles).
- Atskirti skirtingus drabužių siuvimo modelius.
- Iširti, kaip veikia subtraktyvus spalvinimas (spalvų maišymas).
- Taikyti subtraktyvųjų dažymą ant tekstilės.
- Sukurti šaliką atsižvelgiant į įvairius vizualinius aspektus (spalvą, ritmą) (sąsaja su menu).

Tikroviškas STEAM kontekstas

Čia naudojamas kontekstas iš paveikslėlių knygos apie žirafą, kuri gauna dovaną iš savo draugo - avies. Sylvia van Ommen (2003 m.) knygoje „Staigmena“ pasakojama apie avį, kuri nukerpa save, nudažo savo vilną ir iš jos pagamina šaliką savo draugui žirafai.

https://books.google.be/books/about/The_Surprise.html?id=CcWb_BrK9IEC&redir_esc=y

Naudotis knyga nebūtina. Galima pasinaudoti ir idėja, taip pat malonu kartu su vaikais sugalvoti istoriją ir sukurti savo knygą.



Metodika

Dalis	Aprašymas	Laikas
1	<p>Konteksto tyrimas</p> <p>Perskaitykite istoriją „Staigmena“ arba pasinaudokite knygos idėja ir kartu su vaikais sugalvokite istoriją, kad sukurtumėte savo pasakų knygą.</p> <p>Kad sustiprintumėte istorijos patyrimą, derinkite ją su mokykline lėlių ar dramos klase.</p> <p>Šioje istorijoje apie „staigmeną“ įdomu su vaikais aptarti šiuos elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pirmiausia: iš kur atsiranda vilna? - Avytė nori pasigaminti šaliką kaip dovaną geram draugui. <p>Galiausiai galėsime pažiūrėti trumpą filmuką apie siūlų verpimą, verpimo rateliu, sužinoti įdomios informacijos knygoje.</p> <p>Šią temą galima atskleisti klasėje įrengiant įkvėpimo kampelį su knygomis, įvairių rūšių vilna (stora, plona, virvelėmis).</p>	15 min.
2	<p>Atraskite įvairių rūšių šalikus</p> <p>Šiuos šalikus gali atnešti vaikai, tačiau mokytojas gali numatyti ir kitokius šalikus, kurie gali būti naudojami įvairiems tikslams (šilti šalikėliai, taip pat gražūs ir madingi šalikėliai).</p>	30 min.



- Stebėkite ir palyginkite skirtingus šalikus. Išsiaiškinkime, kas šaliką daro šaliku. Kokie yra kriterijai?
Šalikas arba kaklaraštis - tai pailgas audinio gabalas, dėvimas ant kaklo. Šalikai dažnai naudojami norint sušilti, jie dažnai gaminami iš vilnos arba medvilnės.
Šalikas taip pat gali būti dėvimas kaip madingas aksesuaras, pavyzdžiui, kaip kostiumo dalis. Dažnai tai būna margintas audinys, pagamintas iš šilko arba poliesterio.
Kai kuriose kultūrose šalikas yra nacionalinio kostiumo dalis. Šalikėliai taip pat populiarūs tam tikrose subkultūrose, pavyzdžiui, tarp futbolo sirgalių, kurie dėvi klubo spalvų šalikėlius su komandos pavadinimu arba šūkiu.
- Žiūrėdami į įvairius surinktus šalikus, norime juos sudėti į skirtingas dėžes spintoje, kad galėtume lengvai rasti. Kaip sugrupuosite / sutvarkysite?
- Šalikus galima grupuoti ir užsisakyti pagal įvairias savybes: ilgį, storį, dėvėjimo būdą, išvaizdą (spalvą, raštą, spaudą), medžiagą (pvz., vilną, medvilnę, vilną), pojūtį (minkšti, šiurkštūs).
- Diskusijos:
 - o Dėmesys skirtingoms funkcijoms;
 - o Kada dėvime šaliką? Kodėl?
 - o Pirktas, savadarbis.
 - o Daugelis šalikų yra megzti (avių vilna), bet ne visi, todėl yra ir kitų būdų, kaip pasigaminti šaliką, pavyzdžiui, iš medvilnės, vilnos, šilko.
 - o Dėmesį sutelkite į matematiką, pvz., kaip išmatuoti, kuris iš jų yra ilgiausias?

Informatinis mąstymas: abstrakcija, duomenų rinkimo analizė ir pateikimas (palyginimas, grupavimas, išdėstymas).

3


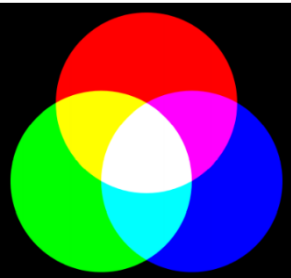
Tyrinėjimas: įvairios tekstilės rūšys ir tvirtinimo būdai

Šią dalį galima padalyti į 2 skirtingus užsiėmimus:

1 užsiėmimas

- Atraskite skirtingas vilnos rūšis (skirtingo storio, ilgio, spalvos) ir pateikimo būdą: palaidi siūlai, ritinėlis, kamuoliukas.

20 min.

	<ul style="list-style-type: none"> - Atraskite skirtingus tekstilės gaminius (skirtingo storio, medžiagos, spalvos, spaudos, tekstūros) ir pateikimo būdus: sulankstytus, suvyniotus. <p>2 užsiėmimas</p> <p>Duokite vaikams šiek tiek laiko atrasti ir tyrinėti, o po kurio laiko duokite jiems užduotį sujungti skirtingus vilnos ar tekstilės gabalėlius: (pvz., darant mazgus). Pvz., kaip iš vilnos kamuoliuko galime pasigaminti šaliką?</p> <p>Šis užsiėmimas gali peraugti į tikslingesnę veiklą, kurios metu vaikai turi naudotis įrankiais, kad galėtų sujungti vilną ar tekstilę, pvz., siūti adata ir siūlu (nuoroda), mokytis megzti (nuoroda). Galima taikyti įvairius modelius.</p> <p>(Seneliai) tėvai tikrai gali dalyvauti šiame procese! Vaikams tai tikrai patinka. Apsilankymas tekstilės parduotuvėje, siuvimo dirbtuvėse taip pat yra galimybė įsigilinti į šią temą. Siuvimo dirbtuvėse jie gali išmokti siūti skudurinius šalikus.</p> <p>Informatinis mąstymas: modelių atpažinimas, algoritmai ir procedūros, derinimas.</p>	60 min.
4	<p>Iššūkis: nuspalvinti vilną ir tekstilę</p> <p>Diskusijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pradėkite nuo baltos vilnos ir baltos tekstilės. Be to, avys dažnai būna baltos, o vilna gali būti įvairių spalvų. Kaip tai gali būti? Kaip dabar galime išgauti skirtingas spalvas? Kaip patiems nuspalvinti vilną? <p>1. Kaip galime sukurti skirtingas spalvas?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pirmiausia ištyrinkite, kaip galime maišyti spalvas, pvz., naudodami dažus ant popieriaus lapo (leiskite vaikams pabandyti su pagrindinėmis spalvomis). - Po to vaikai turi patys išsiaiškinti, kaip galima maišyti spalvas, kad išgautų tam tikrą spalvą, iš kurios galima sukurti raštą, pvz., ant popierinio šaliko. Iš tikrųjų tai yra subtraktyvus spalvinimo taikymas. Taigi šioje užduotyje daugiausia dėmesio skiriame tik subtraktyviajam spalvinimui: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Subtraktyvusis dažymas</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Adityvusis dažymas</i></p> </div> </div> <p>Subtraktyvus dažymas (tapyba) skiriasi nuo adityvaus dažymo (saulės šviesa).</p> <p>Sumaišius 2 iš šių spalvų (<i>subtraktyviai</i>), susidaro antrinės spalvos: Raudona + mėlyna = violetinė Mėlyna + geltona = žalia Geltona + raudona = oranžinė</p>	30 min.

- Pagrindinę spalvą sumaišius su antrine, vėl gaunamos skirtingos spalvos. Naudojamas spalvinimo ratas (daugiau informacijos rasite [šioje nuorodoje](#)).

Vaikų išvados aptariamos klasėje (pvz., naudojant rankas: geltona ranka susiliečia su mėlyna ranka - gauname žalią ranką).

2. Kaip galime nuspalvinti vilną ar tekstilę?
Išbandomi įvairūs tekstilės, vilnos dažymo būdai.

- Vaikai patys tyrinėja, kaip spalva gali prilipti prie vilnos (tiek natūralios, tiek nenatūralios medžiagos). Vaikams galima pasiūlyti išgauti dažus iš natūralių medžiagų, pavyzdžiui, burokėlių, špinatų, morkų. Kai klasėje buvo išbandyta ši veikla, vaikai visą savaitę bandė naudoti šaltą vandenį, kol vienas iš vaikų užsiminė, kad mama arbatą deda į šiltą vandenį.
 - o Ar galima dažyti tiesiai ant tekstilės?
 - o Kuri medžiaga yra spalvota / kuri medžiaga nėra spalvota?
Galima išbandyti natūralias medžiagas, pavyzdžiui, burokėlius, špinatus. Jos veikia gana gerai. Morkos yra mažiau sėkmingos.
 - o Medžiagą galima dėti į šaltą arba šiltą vandenį, grūsti arba ne, maišyti arba ne, laikyti vandenyje trumpą arba ilgesnį laiką.
 - o Galima ištirti poveikį tekstilės spalvai: tekstilė laikoma vandenyje ir stebima, ar tekstilė sugeria spalvą.



Tyrimo galimybės:

- laiko trukmė (kiek laiko laikysite tekstilę spalvotame vandenyje),
- ar spalva išlieka po džiovinimo, po skalbimo?

Palikite spalvotą tekstilę ant palangės ir kasdien ją stebėkite. Vaikų išvados aptariamos klasėje.



30 min.

	<p>Informacinis mąstymas: duomenų rinkimas, analizė ir atvaizdavimas (išvados fiksuojamos ir tikrinamos), modelių atpažinimas (spalvų maišymas, modelių užbaigimas), klaidų šalinimas (spalvų maišymas - klaidų ieškojimas ieškant tinkamų spalvų), skaidymas (visos spalvos susideda iš 3 pagrindinių spalvų). Taigi vaikai gali suprasti, kad oranžinė spalva sudaryta iš 2 komponentų: geltonos ir raudonos.</p>	
5	<p>Iššūkis: šalikų pagaminimas, pvz.: žirafai, lėlei ar pan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minčių lietus su vaikais apie tai, kaip pasigaminti šaliką. Gerai būtų iškelti tam tikrus kriterijus, pavyzdžiui, 1 kartą apsvynioti aplink kaklą, gražus, šiltas, tam tikri raštai ir pan. - Vaikai ant popieriaus lapo nupiešia savo projektą. Jie gali pasinaudoti savo išvadomis, gautomis anksčiau (žr. 2 dalį). Skatinkite kūrybiškumą. - Vaikų piešiniai aptariami ir grupuojami pagal bendrus bruožus. - Remdamiesi tuo, vaikai dirba mažose grupelėse ir naudoja anksčiau išmoktas technikas (siuvimą, nėrimą arba mini stakles su kartonu: žr. nuorodą). - Naudodamiesi mini staklėmis sukurkite lopus: sujunkite juos ir sukurkite ilgesnį šaliką. Kiekviename lopinėlyje ir galutiniame šalike yra raštai. Taip pat yra šiek tiek matematikos: skaičiuojamos virvelės ir lopų skaičius, bendras šaliko ilgis ir t. t. - Šalikas išbandomas (pvz., ar jis pakankamai ilgas?) ir optimizuojama, kad rezultatas būtų tinkamas. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>	60 min.



Šiame etape gali būti įdomu vėl pakviesti (senelius) tėvus į klasę.

Informacinis mąstymas: abstrakcija (kriterijų nustatymas), problemos dekompozicija (minčių lietus), duomenų rinkimas, analizė ir pateikimas (brėžinių grupavimas), derinimas.

Organizavimas

Medžiagos:

- Knyga „Staigmena“. Kieti viršeliai - paveikslėlių knyga, 2007 m. balandžio 1 d. [Sylvia Van Ommen](#) (autorius).
- Įvairių rūšių šalikai (trumpi/ilgi, vilnoniai ar iš kitos tekstilės, įvairių spalvų, iš skirtingų medžiagų).
- Įvairios vilnos ir tekstilės rūšys (vilnos kamuoliukas, tekstilės gabalėliai, kuriuos galima tyrinėti ir naudoti).
- Mini staklės ir kiti įrankiai siuvimui arba nėrimui (priklausomai nuo jūsų pasirinkimo).
- Skirtingų spalvų dažų, kuriuos būtų galima maišyti ir tyrinėti subtraktyvųjį spalvinimą.
- Popierius.
- Karštas ir šaltas vanduo (kad matytumėte, kaip dažai laikosi ant vilnos ar tekstilės).

Naudingi klausimai

- 1 metodikos dalis: konteksto tyrimas
 - o Apie ką ši istorija?
 - o Iš kur gaunama vilna?
 - o Kaip pasigaminti šaliką iš vilnos kamuolio?
- 2 metodikos dalis: atraskite įvairių rūšių šalikus
 - o Žiūrėdami į įvairius surinktus šalikus, norime juos sudėti į skirtingas dėžes spintoje, kad galėtume lengvai rasti. Kaip sugrupuosite / sutvarkysite?
 - o Kada dėvime šaliką? Kodėl?

- o Šalikėliai gaminami iš skirtingų medžiagų? Kaip galite pajusti šias skirtingas medžiagas? Ar šalikų paskirtis skiriasi?
- 3 metodikos dalis: skirtingos tekstilės rūšys ir tvirtinimo būdai
 - o Užduokite klausimų apie vilnos savybes ir įvairias tekstilės rūšis. Kaip jas galima naudoti? Kaip jos pateikiamos parduotuvėse?
 - o Kaip galime sukurti ilgą siūlą arba ilgą tekstilės gabalą (pvz., surišdami mazgus)?
 - o Kaip iš vilnos kamuolio pasigaminti šaliką?
 - o kaip sukurti šaliko raštą?
 - o Kaip iš skirtingų tekstilės gabalėlių sukurti skiautinį?
 - o Kaip sujungti skiautinį?
- Metodikos 4 dalis: vilnos ir tekstilės dažymas

Kaip galime sukurti skirtingas spalvas?

 - o Avys dažnai būna baltos, o vilna gali būti įvairių spalvų. Kaip tai gali būti?
 - o Kaip iš baltos vilnos išgauti skirtingas spalvas?
 - o Kaip galime patys nuspalvinti vilną?
 - o Kaip sumaišyti spalvas, kad išgautume tam tikrą spalvą? Sužinokime.
 - o Kaip galime sukurti savo šaliko raštą? pvz., ant popierinio šaliko.

Kaip galime nuspalvinti vilną ar tekstilę?

 - o Kaip spalva gali prilipti prie vilnos?
 - o Ar galima dažyti tiesiai ant tekstilės?
 - o Kuri medžiaga yra spalvota / kuri medžiaga nėra spalvota?
 - o Ar yra skirtumas, ar medžiagą dedame į šaltą, ar į šiltą vandenį, ar ją smulkiname, ar ne, ar maišome, ar ne, ar laikome vandenyje trumpiau, ar ilgiau?
- 5 dalis: šaliko gamyba.
 - o Kaip pasigaminti šaliką pagal kriterijų? 1 kartą aplink kaklą, gražus, šiltas, tam tikras raštų kiekis (pasirinkite vieną iš kriterijų, ne visi yra būtini).
 - o Ar šalikas pakankamai ilgas? Kaip galėtumėte jį pailginti?
 - o Ar šalikėlyje yra tam tikras raštų kiekis? Kiek?
 - o Ar šalikas atitinka kriterijus? Kodėl? Ką galite padaryti, kad optimizuotumėte?

Bendradarbiavimo skatinimas: (konkrečios galimybės ir (arba) pastabos, pritaikytos projektui)

Komandinis darbas:

- Grupės sudaro 2 arba 3 mokiniai.
- Grupėje reikalingos kompetencijos:
 - o Vaikai turi veikti ir mąstyti. Svarbu, kad vaikai būtų mišrūs, kad jie galėtų dalytis idėjomis, būtų skatinami priimti sprendimus ir dirbti kartu.

Formuojamasis vertinimas: (konkretus aprašas / santrauka, pritaikyta projektui)

Kaip mokytojas stebite vaikus viso projekto metu. Svarbu sutelkti dėmesį į jų mąstymo ir veikimo procesą. Kai jie prieis prie rezultato, kartu su vaikais jį apmąstykite. Mokytojas yra treneris, kuris stengiasi pagerinti mokinių mokymąsi ir mokymosi poreikius.

Adaptacijos

Galbūt siuvimas ar nėrimas nėra aiškus mokymosi tikslas ir gali būti per sudėtingas 3-6 metų vaikams, tačiau siūlome naudoti mažas mini stakles iš kartono.

Su vyresniais vaikais galima naudoti spalvinimo ratą, kad sutelktumėte dėmesį į antrines ir tretines spalvas.

Patarimai

Galima pakalbėti apie pvz., šaltą vandenį / karštą vandenį: palyginimas (ryšys su drabužių skalbimu aukštoje temperatūroje ir vilnos problema, nes skalbiant aukštoje temperatūroje ji susitraukia).

Ieškokite panašių ar susijusių istorijų knygų. Pavyzdžiui, yra vienas, kuris galėtų būti įdomus, jei būtų taikomas šiek tiek kitoks požiūris. Ji vadinasi „Mano šaliko pusė“ (autorė - ispanų rašytoja Carmen Parts Luque) ir joje kalbama apie šaliko ilgį, siejant jį su draugyste ir santykiais.

https://books.google.pt/books/about/My_Side_of_the_Scarf.html?id=AkfQyQEACAAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y