



Natūralių dažų iš augalų kūrimas

Problema:

Šiandien daugelis dažų, naudojamų meno kūrinuose, yra sintetiniai ir gali būti kenksmingi aplinkai. Tačiau senovėje žmonės naudojo natūralius dažus, pagamintus iš augalų, kurie buvo draugiški aplinkai. Šiandien, kai vis daugiau dėmesio skiriama ekologijai, svarbu suprasti, kaip galime naudoti augalus natūraliems dažams gaminti.

Projekto užduotis mokiniams:

- ☹ ☹ ☹ 1. Išsirinkite kelis augalus iš savo aplinkos, kuriuos norėtumėte naudoti dažų gamybai.
- ☹ ☹ ☹ 2. Surinkite šių augalų dalis (lapus, žiedus, vaisius) ir paruoškite jas dažų gamybai.
- ☹ ☹ ☹ 3. Eksperimentuokite su skirtingais būdais, kaip išgauti spalvas iš augalų (pvz., virimas, trynimasis).
- ☹ ☹ ☹ 4. Sukurkite meno kūrinį, naudodami savo pagamintus natūralius dažus.
- ☹ ☹ ☹ 5. Paruoškite trumpą pristatymą apie savo patirtį ir rezultatus, paaiškindami, kaip augalai gali būti naudojami dažų gamybai.

Įsivertinimo laukeliai kviečia pagalvoti kaip buvo atliktos užduotys: nesėkmingai, sėkmingai ar labai sėkmingai?

Mokiniai žymi labiausiai užduoties įgyvendinimą atitinkančio laukelio vidurį, pvz.: ☹ ☹ ☹

Mokytojai vėliau gali apvesti jų manymu tinkamiausią laukelį, pvz.: ☹ ☹ ☹

Susiję video:



Studio Visit: Making Dyes
from Plants - YouTube

Filmų rekomendacijos:

The Secret of Kells (2009)

Šis animacinis filmas pasakoja apie senovės meną ir gamtos grožį, kuris gali įkvėpti vaikus atrasti natūralius dažus iš augalų. Filmą pabrėžia kūrybiškumą ir ryšį su gamta.

Patarimai mokytojams:

- **Dailė.** Mokiniai gali tyrinėti simetrijos principus ir kaip jie pasireiškia gamtoje bei meno kūrinuose. Galite aptarti, kaip natūralūs dažai gali būti naudojami kuriant simetriškus piešinius ir kaip augalų spalvos gali paveikti meno vaizdą.
- **Gamtos mokslai.** Mokiniai turėtų mokytis atpažinti augalus, kuriuos naudos dažų gamybai. Galite aptarti augalų dalis, kurios bus naudojamos (lapai, žiedai, vaisiai), ir kaip kiekviena dalis prisideda prie spalvų išgavimo. Taip pat galite nagrinėti augalų augimo ciklą ir jų naudą aplinkai.

Mokomos temos:

- **Dailė.** 23.1.7. Aplinkos stebėjimas ir vaizdavimas.: Simetrijos atpažinimas meno kūrinuose ir gamtoje, gyvosios gamtos piešimas, tapymas, lipdymas.
- **Gamtos mokslai.** 26.2.3. Augalai.: Medžių, krūmų ir žolių atpažinimas, augalų dalių pažinimas, augalų nauda žmonėms.

Ugdomos kompetencijos:

- **Pažinimo kompetencija:** Dalyko žinios ir gebėjimai; Kritinis mąstymas.
- **Komunikavimo kompetencija:** Pranešimo kūrimas; Pranešimo perteikimas ir komunikacinė sąveika.
- **Kūrybiškumo kompetencija:** Tyrinėjimas; Kūrimas.

Refleksiniai klausimai:

- Kokie augalai, kuriuos pasirinkote, ir kodėl jie jums pasirodė tinkami natūralių dažų gamybai?
- Kokie buvo didžiausi iššūkiai, su kuriais susidūrėte gamindami natūralius dažus?
- Kaip manote, kokią įtaką natūralūs dažai gali turėti aplinkai, palyginti su sintetiniais dažais?
- Kokias naujas spalvas ir tekstūras atradote naudodami natūralius dažus, ir kaip jos skiriasi nuo įprastų dažų?
- Ką išmokote apie augalus ir jų savybes, dirbdami su natūraliais dažais?

Interaktyvios išnašos:

- **Dažai.** Medžiagos, naudojamos spalvinti paviršius, dažniausiai skystos formos.
- **Sintetiniai.** Medžiagos, pagamintos dirbtinai, dažnai iš cheminių junginių.
- **Natūralūs dažai.** Dažai, pagaminti iš natūralių šaltinių, tokių kaip augalai, mineralai ar gyvūnai.
- **Augalai.** Organizmai, kurie fotosintezės būdu gamina maistą ir yra pagrindinis natūralių dažų šaltinis.

Pamokos planas: Dailė

Pamokos tema:

Aplinkos stebėjimas ir vaizdavimas.

Pamokos tikslas:

Mokiniai gebės atpažinti simetriją gamtoje ir kurti meno kūrinius, naudodami natūralius dažus iš augalų.

Priemonės:

1. Augalų dalys (lapai, žiedai, vaisiai)
2. Vanduo, puodai virimui
3. Teptukai, popierius, molis
4. Mokomoji medžiaga apie simetriją ir natūralius dažus

Pamokos eiga:

Įvadinė dalis (10 minučių):

- Pasisveikinimas su mokiniais (1 minutė):

- Mokytojas pasisveikina su mokiniais, patikrina jų pasiruošimą pamokai.

- Įvadiniai klausimai, temos paskelbimas (4 minutės):

- Mokytojas klausia:

„Kokius augalus matote aplink save?“

„Kaip manote, ar augalai gali būti naudojami dažams gaminti?“

- Mokytojas pabrėžia, kad ši pamoka bus orientuota į natūralių dažų gamybą ir simetrijos atpažinimą.

- Mokinių motyvavimas dalyvauti pamokoje, veiklos įprasminimas (5 minutės):

- Mokytojas paaiškina, kad mokiniai šiandien turės galimybę sukurti savo natūralius dažus ir panaudoti juos meno kūriniuose. Klausimai motyvacijai:

„Kaip galėtume pasinaudoti gamta, kad sukurtume kažką gražaus?“

„Kodėl svarbu naudoti natūralius išteklius?“

Pagrindinė dalis (30 minučių):

- Medžiagos pateikimas (10 minučių):

- Mokytojas pristato, kaip galima išgauti spalvas iš augalų, demonstruodamas virimo ir trynimo metodus. Mokytojas pabrėžia simetrijos svarbą gamtoje ir mene.

- Praktinis darbas (20 minučių):

- Mokiniai dirba grupėse, renka augalų dalis ir eksperimentuoja su skirtingais metodais, kaip išgauti spalvas. Po to jie kuria meno kūrinius, naudodami pagamintus natūralius dažus. Mokytojas stebi darbą, atsako į klausimus, padeda mokiniams atpažinti simetriją jų kūriniuose.

Baigiamoji dalis (5 minutės):

- **Diskusija (3 minutės):**

- Kiekviena grupė pristato savo meno kūrinius ir pasidalina patirtimi, kaip jie naudojo augalus dažams gaminti. Mokytojas užduoda klausimus:

- „Kokius augalus naudojote ir kodėl?“

- „Kaip simetrija pasireiškia jūsų kūriniuose?“

- **Pamokos refleksija: apsisikeitimas grįžtamuoju ryšiu (1 minutė):**

- Mokytojas kviečia mokinius pasidalinti, kas buvo įdomiausia pamokoje ir kaip jie gali pritaikyti šias žinias ateityje.

- **Atsisveikinimas ar pasiruošimas kitai pamokai (1 minutė):**

- Mokytojas padėkoja mokiniams už aktyvų dalyvavimą. Atsisveikinimas.

Pamokos planas: Gamtos mokslai

Pamokos tema:

Augalai.

Pamokos tikslas:

Mokiniai gebės atpažinti medžius, krūmus ir žoles, suprasti augalų naudą ir jų dalis.

Priemonės:

1. Augalų pavyzdžiai (medžiai, krūmai, žolės)
2. Augalų dalys (šaknys, stiebas, lapai, žiedai, vaisiai)
3. Mokomoji medžiaga apie augalų gyvenimo ciklą

Pamokos eiga:

Įvadinė dalis (10 minučių):

- Pasisveikinimas su mokiniais (1 minutė):
 - Mokytojas pasisveikina su mokiniais, patikrina jų pasiruošimą pamokai.
- Įvadiniai klausimai, temos paskelbimas (4 minutės):
 - Mokytojas klausia:
 - „Kokius augalus matote aplink save?“
 - „Kokias augalų dalis žinote?“
 - Mokytojas pabrėžia, kad ši pamoka bus orientuota į augalų atpažinimą ir jų naudą.
- Mokinių motyvavimas dalyvauti pamokoje, veiklos įprasminimas (5 minutės):
 - Mokytojas paaiškina, kad mokiniai šiandien sužinos, kaip atpažinti augalus ir kodėl jie yra svarbūs mūsų aplinkai. Klausimai motyvacijai:
 - „Kodėl svarbu žinoti apie augalus?“
 - „Kaip augalai padeda mums kasdieniame gyvenime?“

Pagrindinė dalis (30 minučių):

- Medžiagos pateikimas (10 minučių):
 - Mokytojas pristato pagrindinius augalus, jų dalis ir naudą. Mokytojas pabrėžia augalų gyvenimo ciklą ir kaip jie auga.
- Praktinis darbas (20 minučių):
 - Mokiniai dirba grupėse, stebėdami augalus lauke, atpažindami medžius, krūmus ir žoles. Jie diskutuoja apie augalų dalis ir jų naudą. Mokytojas stebi darbą, atsako į klausimus, padeda mokiniams atpažinti augalus ir jų savybes.

Baigiamoji dalis (5 minutės):

- Diskusija (3 minutės):

- Kiekviena grupė pristato savo pastebėjimus apie augalus, kuriuos stebėjo. Mokytojas užduoda klausimus:

„Kokius augalus atpažinote ir kaip jie naudingi?“

„Kaip augalai prisideda prie mūsų ekosistemos?“

- **Pamokos refleksija: apsikeitimas grįžtamuju ryšiu (1 minutė):**

- Mokytojas kviečia mokinius pasidalinti, kas buvo įdomiausia pamokoje ir kaip šios žinios gali būti pritaikytos ateityje.

- **Atsisveikinimas ar pasiruošimas kitai pamokai (1 minutė):**

- Mokytojas padėkoja mokiniams už aktyvų dalyvavimą. Atsisveikinimas.