

**ĮVAIRIŲ DALYKŲ INTEGRAVIMO GAIRĖS**

 Gamtos mokslai, technologijos, inžinerija, menai ir matematika)

**Iš Estijos**

Finansuojama iš Europos Sąjungos programos Erasmus+



**Pažvelkite į toliau pateiktus tris pavyzdžius.**

**Aptarkite kiekvieną iš trijų pavyzdžių. Kas juose jums patinka arba nepatinka?**

**Kaip į šias temas galėtumėte įtraukti kultūrinę ar kūrybinę kompetenciją?**

**1 variantas: teminis (daugiadalykinis)**

Pasirinkta bendra tema. Skirtingi dalykai nagrinėja šią temą. Skirtinguose dalykuose nėra bendrų užduočių. Kiekvienas mokytojas gali daryti ką nori ir kaip nori (neturėtų būti jokių apribojimų). Gali kilti situacija, kai tam tikri mokytojai tiksliai nežino, ką daro kiti ir kaip giliai nagrinėja atitinkamą temą.

***Pavyzdys***: tema – viduramžių laikai, apie kuriuos yra mokoma 7 klasėje. Istorijos pamokų metu mokiniai mokosi apie viduramžių Europos miestus. Per muzikos pamokas mokiniai mokosi apie viduramžių ir bažnytinę muziką. Viduramžių literatūra yra estų kalbos pamokų tema, o per matematikos pamokas mokytojas pasakoja apie viduramžių matavimo vienetus ir kt.

**2 variantas: tarpdalykinis**

Pasirinkta bendra tema. Skirtingi dalykai nagrinėja šią temą. Skirtinguose dalykuose yra bendrų

užduočių. Mokytojai tiksliai žino, ką daro kiti arba kaip giliai jie nagrinėja pasirinktą temą.

Kartu planuojamas mokymosi procesas ir užduotys. Svarba teikiama ne tik kiekvieno dalyko žiniomis pagrįstiems rezultatams, bet ir sąvokoms bei įgūdžiams. Dažniausiai šios užduotys nėra pagrįstos realaus gyvenimo kontekstu (pateikiama tik užduotis: sukurti plakatą ar žemėlapį).

***Pavyzdys:*** 5 klasės gamtos mokslų pamokose mokiniai mokosi apie mitybos grandines. Taigi, dailės pamokose mokiniai piešia įvairius gyvūnus ir augalus. Gamtos mokslų pamokose mokiniai pasitelkia piešinius kuriant įvairias maisto grandines.

***Pavyzdys:*** 6 klasėje istorijos pamokose mokiniai mokosi apie senovės graikų kalbą, literatūros pamokose mokiniai skaito senovės graikų mitologiją, dailės ir muzikos pamokose taip pat mokosi apie tą pačią temą. Jiems yra paskirtos ir didesnės bendros užduotys.

**3 variantas: transdalykinis**

Esminiai, praktiniai ir gyvybiškai svarbūs rezultatai, dažniausiai projektinio mokymosi forma. Įprastai mokiniai dirba grupėse. Svarbios bendrosios kompetencijos ir būsimam darbui reikalingi įgūdžiai. Tačiau įgyjami ir skirtingų dalykų mokymosi rezultatai.

***Pavyzdys***: 9 klasės mokiniai per du mėnesius sukuria mokinių įmonę, kurios gaminiai (pavyzdžiui, pagaminti iš šokolado) yra parduodama mokyklos bendruomenei Kalėdų mugėje. Mugės metu mokiniai turi pristatyti savo gaminius įvairiomis užsienio kalbomis (pavyzdžiui, rusų, vokiečių, anglų) ir savo kalba (estų). Tam jie turi kurti reklamas ir rašyti brošiūras produktų reklamai arba filmuoti vaizdo įrašus (tai daroma per gimtosios ir užsienio kalbų pamokas).

Per matematikos pamokas mokiniai mokosi kaip reikia sudaryti biudžetą (įskaitant, pavyzdžiui, išmoksta suprasti, kaip reikia skaičiuoti darbo sąnaudas). Darbo ir technologijų mokslai bendradarbiaujant su dailės

ir informatikos mokytojais padės sukurti ir pagaminti gaminių pakuotes. Dailės pamokų metu mokiniai kuria savo įmonių logotipus. Kulinarijos pamokose jie mokosi kaip reikia gaminti šokoladą, išbando įvairius receptus. Per chemijos pamokas jie atlieka eksperimentus su šokoladu (kakava). Geografijos, pilietinio ugdymo pamokos (apie sąžiningą prekybą, žmogaus teises) ir anglų kalbos pamokos (dokumentinis filmas apie vaikų darbą) padeda pažinti kakavos kelią iš Afrikos į Europą ir su tuo susijusius klausimus. Pamokose apsilankęs mokytojas/dėstytojas (verslininkas) supažindina mokinius su savo profesija. Be to, vyksta pamokos, kurios yra tiesiogiai susijusios su mokinių įmonės kūrimu (pavyzdžiui, pamokos apie komandos formavimą, tikslinės grupės atranką, su produktais susijusių apklausų vykdymą, produktų parinkimą, įmonės pavadinimo parinkimą, temų apibendrinimas ir atsiliepimai bei kt.)