

Vingio parko mikroklimatas

Pamokos tema: Mikroklimato tyrimas Vingio parke ir jo ryšys su klimatu.

Klausimas: Kodėl tame pačiame parke oras skirtingose vietose skiriasi?

Temos BUP:

Biologija – Organizmas ir aplinka,

Geografija – Pasaulio klimatas.

Tikslas: Ištirti skirtingų Vingio parko vietovių mikroklimato ypatumus, išmatuoti temperatūrą, drėgmę ir vėjo greitį, palyginti surinktus duomenis bei paaiškinti, kaip aplinkos sąlygos lemia mikroklimato skirtumus ir jų ryšį su platesniais klimato reiškiniais.

Uždaviniai:

1. Suprasti mikroklimato sąvoką ir pagrindinius jį lemiančius veiksnius.
2. Išanalizuoti skirtingų Vingio parko vietovių aplinkos ypatumus.
3. Išmatuoti temperatūrą, drėgmę ir vėjo greitį pasirinktose vietose.
4. Palyginti surinktus duomenis ir nustatyti mikroklimato skirtumus.
5. Sukurti išvadas apie gamtinės aplinkos poveikį mikroklimatui ir klimato reiškiniams.

Kompetencijos: Pažinimo, komunikavimo.

Priemonės: Termometrai, higrometrai, vėjo greičio matuoklės, rašikliai, lentelės duomenų suvedimui, refleksijos lapai.

Vertinimas: Formuojamasis.

Metodai: Grupinis darbas, aplinkos analizė, duomenų rinkimas, informacijos analizė, diskusija, refleksija.

Vieta: M. K. Čiurlionio g. 100, Vilnius

Klasė: 6–8.

Veiklos: Mokiniai susipažįsta su mikroklimato sąvoka ir veiksniais. Grupėmis keliauja po Vingio parką ir tiria skirtingas vietas: tankų mišką, kalvos viršūnę, kalvos papėdę, pievą ir upės krantą. Mokiniai matuoja temperatūrą, drėgmę ir vėjo greitį, fiksuoja rezultatus lentelėse bei analizuoja aplinkos ypatumus. Sugrįžę aptaria surinktus duomenis, lygina rezultatus, diskutuoja apie mikroklimato skirtumų priežastis ir jų ryšį su miesto, šalies bei žemyno klimatu.

Įtrauktis: SUP mokiniams suteikiama papildoma mokytojo pagalba. Užduotys diferencijuojamos pagal sudėtingumą, mokiniai gali pasirinkti jiems tinkamiausią vaidmenį grupėje, pavyzdžiui, matuoti, užrašyti duomenis arba fotografuoti vietas.

PAMOKOS PLANAS

ĮVADAS (15 min):

Mokytojas pristato pamokos temą ir paaiškina mikroklimato sąvoką. Trumpai aptariama, kokie veiksniai gali lemti temperatūros, drėgmės ir vėjo skirtumus skirtingose vietovėse. Mokytojas pateikia pavyzdžių iš miesto aplinkos ir gamtos.

Tuomet mokytojas inicijuoja trumpą diskusiją ir užduoda klausimus: kodėl miške dažnai būna vėsiau nei pievoje, kodėl prie upės gali būti drėgniau, kaip aukštis gali paveikti temperatūrą ir vėją.

Mokiniai suskirstomi į grupes. Mokytojas paaiškina darbo eigą, primena saugaus elgesio taisykles ir pristato naudojamąs priemones. Kiekviena grupė gauna užduočių lapus ir matavimo priemones.

MOKYMOŠI VEIKLOS (90 min):

Mokiniai grupėmis keliauja po Vingio parką ir tiria pasirinktas vietas. Kiekviena grupė aplanko bent penkias vietas: tankų mišką, kalvos viršūnę, kalvos papėdę, pievą ir upės krantą.

Kiekvienoje vietovėje mokiniai matuoja temperatūrą, drėgmę ir vėjo greitį. Duomenys užrašomi lentelėse. Taip pat mokiniai stebi aplinką ir pasižymi, kokie aplinkos veiksniai gali daryti įtaką mikroklimatui, pavyzdžiui, medžių tankumas, pavėsis, vandens telkiniai ar reljefas.

Mokytojas stebi grupių darbą, padeda naudotis matavimo priemonėmis, užduoda papildomus klausimus ir skatina analizuoti skirtumus tarp vietovių.

Sugrįžę mokiniai suveda rezultatus į bendrą lentelę. Grupės trumpai pristato savo duomenis ir pastebėjimus. Pristatymo metu mokiniai paaiškina, kurioje vietoje buvo šilčiausia, drėgniausia ar labiausiai vėjuota, bei pateikia galimas priežastis. Kiti mokiniai gali užduoti klausimus apie tyrimo eigą ir rezultatus.

APIBENDRINIMAS IR REFLEKSIJA (15 min):

Mokytojas kartu su mokiniais aptaria surinktus duomenis ir padeda susieti tyrimo rezultatus su platesniais klimato reiškiniais. Diskutuojama, kaip miesto želdynai, vandens telkiniai ir reljefas gali paveikti klimatą ne tik parke, bet ir mieste, šalyje ar žemyne. Mokiniai reflektuoja savo patirtį ir atsako į klausimus refleksijų lapuose.

Pamokos pabaigoje mokytojas apibendrina svarbiausias išvadas ir aptaria, kaip praktiniai tyrimai padeda geriau suprasti geografijos ir biologijos reiškinius.

