

## **Dirvožemis, visuomenė ir tvarumas.**

### **Aukštųjų mokyklų modulinio mokymo programos apžvalga**

Modulį sudaro keturios sesijos, kuriose gvildenami skirtingi dirvožemio būklės aspektai. Sesijos parengtos kaip savarankiški mokymosi vienetai, kuriuos galima eiti atskirai arba jungti į ištisą modulį, atsižvelgiant į turimą laiką, kurso struktūrą ir mokymosi tikslus. Sesijų planai smulkiai aprašyti atskiruose dokumentuose, kuriuose nurodytas mokymosi grafikas, pagrindinė didaktinė ir faktinė informacija, mokymosi tikslai ir užsiėmimų instrukcijos. Taip pat pridedamos visos reikalingos priemonės: užduočių lapai, šablonai, gairės, spausdintini ištekliai.

Lankstų modulį dėstytojai gali pritaikyti įvairiuose mokymo kontekstuose ir įvairioms studentų grupėms, nepamindami su raštingumu dirvožemio tema ir tvarumo kompetencijomis susijusių mokymosi tikslų.

#### **1 sesija. Išvyka į ūkį: dirvožemis realiomis sąlygomis**

Šioje sesijoje-išvykoje studentai tyrinėja dirvožemį ir ūkininkavimo sistemas veikiančiame ūkyje. Jie tiria dirvožemio tekstūrą, drėgnį, spalvą ir organines medžiagas, stebi, kaip šios savybės veikia augalų augimą ir žemės naudojimą. Atlikdami praktines užduotis keliose mokymosi stotelėse, studentai tyrinėja pagrindinius žemės dirbimo būdus ir dirvožemį tausojančią ūkininkavimo praktiką. Stebi, dokumentuoja, interpretuoja vietoje surinktus duomenis taikydami paprastus mokslinius metodus.

Dirbdami mišrių gebėjimų grupelėmis, pasiskirsto užduotis, aptaria, ką pastebėję, ieško bendrų sprendimų. Sesijoje pastebėti vietiniai reiškiniai įtraukiami į platesnių dirvožemio problemų, pavyzdžiui, erozijos, tankinimo ir maisto medžiagų praradimo, kontekstą.

Apmąstydami rezultatus, studentai susieja praktinę patirtį su tvarumo sąvokomis.

Apibendrinant po sesijos studentai suvokia dirvožemį kaip ekosistemą ir geriau supranta, kaip tvariai valdyti žemę realiomis sąlygomis.



## **2 sesija. Gyva žemė: įvadas į svarbią ekosistemą – dirvožemį**

Studentai sesijoje įsitikina, kad dirvožemis yra gyva ekosistema, ir nagrinėja, kuo jis toks svarbus maisto auginimui, vandens filtravimui, biologinei įvairovei ir klimato reguliavimui. Išsiaiškina, kaip formuojasi dirvožemis, dirvožemio horizontai ir kaip dirvožemio ypatybės veikia jo funkcijas. Taip pat sužino apie pagrindines Europos dirvožemiams kylančias grėsmes: sandarinimą, eroziją, tankinimą, taršą, organinės anglies mažėjimą.

Instruktuojami, trumpai apklausiami, atlikdami praktines užduotis skirtingose stotelėse, studentai aktyviai nagrinėja su dirvožemiu susijusius klausimus ir taiko paprastus tyrimo metodus. Grupelėmis stebi, aptaria ir aprašo atradimus. Apmąsto, ką sužinoję, ir susieja vietines dirvožemio problemas su platesniais aplinkosaugos iššūkiais. Pabaigę sesiją, studentai turi bazinių žinių apie dirvožemio procesus, rizikas ir saugojimo variantus, taip pat suvokia, kodėl dirvožemio apsauga yra būtina tvaraus žemės naudojimo ir atsparumo ateities netikėtumams dalis.

## **3 sesija. Žemės naudojimo politikos sprendimų priėmimas (vaidmenų žaidimas)**

Vaidmenų žaidimas „Žemės naudotojai, o ne eikvotojai“ skirtas supažindinti dalyvius su žemės grobimo problema ir paskatinti juos įsitraukti į sprendimų dėl žemės naudojimo priėmimo procesus. Žaidimo dalyviai taria esą savivaldybės tarybos nariai. Sudaro frakcijas, steigia komitetus, renka atstovus aptarti žemės eikvojimo mažinimo priemonių. Tarybos sprendimų priėmimo simuliacija siekiama padėti dalyviams suprasti ekologines ir ekonomines žemės eikvojimo pasekmes. Žaidžiama intensyvaus ir vis intensyvėjančio žemės naudojimo kontekste. Norint išlaikyti miesto erdvių kokybę, vis svarbiau tampa suvokti, kad žemė – baigtinis ir vertingas išteklius.

Vaidmenų žaidimu tikimasi atkreipti jaunimo dėmesį į žemės eikvojimą ir padėti suprasti, kaip vyksta politiniai procesai, jais susidominti.



#### 4 sesija. Kartu už sveiką dirvožemį – nuo idėjos iki veiksmo

Sesijoje studentai tampa *dirvožemio ambasadoriais* ir sprendžia realią dirvožemio būklės problemą savo aplinkoje. Atsižvelgdami į tai, kiek turi laiko, jie gali, pavyzdžiui, suplanuoti ir įgyvendinti talką bendruomenėje arba parengti informacinę kampaniją bei parodą.

Dėstytojai ir studentai gali pasirinkti iš įvairiausių veiklos idėjų **Veiksmų gairėse** ir pritaikyti projektą vietos sąlygoms ir laiko apribojimams.

Studentai grupelėmis analizuoja su dirvožemiu susijusią problemą, aiškiai apibrėžia tikslus ir parengia realistiškus sprendimus. Nustato, kas galėtų būti jų partneriai (ūkininkai, mokyklos, aplinkosaugos organizacijos), ir su jais susisiečia. Studentai planuojasi užduotis, pasiskirsto atsakomybėmis ir prižiūri, kaip komandoje laikomasi darbų atlikimo grafiko. Įgyvendindami projektą arba atidarę parodą, bendrauja su bendruomenės nariais ir dalijasi žiniomis apie dirvožemio būklę.

Pabaigoje studentai apmąsto ir aprašo savo veiklą, įvertina jos poveikį. Sesijoje sustiprina komandinio darbo, projektų planavimo, kritinio mąstymo, bendruomenės įtraukimo įgūdžius ir pritaiko tai, ką išmoko apie dirvožemį ir tvarų žemės naudojimą, realiomis sąlygomis.

