**Pamokos planas**

# Pamokos pavadinimas:

Ryšiai, kurie palaiko gyvybę

# Klasė:

8 klasė

# Integracija:

Biologija + Etika + Lietuvių kalba (refleksija)

# Pamokos vieta:

Bernardinų sodas, Vilnius

# Pamokos tikslas:

Tirti ir analizuoti tarprūšinius organizmų santykius bei jų reikšmę ekosistemai, stebint realią gamtinę aplinką.

# Mokymosi uždaviniai:

1. Nustatyti ryšius tarp skirtingų rūšių natūralioje aplinkoje.

2. Atpažinti ir klasifikuoti tarprūšinius santykius pagal jų pobūdį (plėšrūnas–auka, parazitas–šeimininkas, mutualizmas).

3. Paaiškinti pasirinktų tarprūšinių ryšių reikšmę biologinės įvairovės išsaugojimui ir ekosistemų pusiausvyrai.

# Pamokos klausimas:

Kaip tarprūšiniai ryšiai palaiko gamtinės ekosistemos pusiausvyrą?

# Pamokos eiga (trumpai, žingsniais):

1. Mokiniai susirenka Bernardinų sode, mokytojas pristato tikslą ir užduotį.

2. Tyrinėdami gamtinę aplinką, mokiniai stebi ir fiksuoja rūšių tarpusavio ryšius.

3. Atpažinti ryšiai klasifikuojami pagal tipą (pvz., mutualizmas, plėšrūnavimas).

4. Klasės diskusijos metu aptariami pastebėjimai ir jų ekologinė reikšmė.

5. Refleksijos metu mokiniai apmąsto žmogaus santykį su gamta.

# Vertinimo kriterijai:

- Patenkinamas: Nurodo bent vieną stebėtą tarprūšinį santykį ir įvardija rūšis.

- Pagrindinis: Aprašo kelis skirtingus tarprūšinius santykius su pavyzdžiais.

- Pažangus: Analizuoja pasirinktų rūšių sąveiką ir jų poveikį ekosistemai.

- Aukštas: Taiko biologines sąvokas, vertina ekosistemos pusiausvyrą, pateikia argumentuotą apibendrinimą.

# Temos ugdymo programose:

Pamoka atitinka 8 klasės gamtos mokslų BUP temas: tarprūšiniai santykiai (plėšrūnas–auka, mutualizmas, parazitizmas), biologinės įvairovės reikšmė, žmogaus poveikis ekosistemai. Ugdomos pažinimo ir komunikavimo kompetencijos – mokiniai tiria gamtinius reiškinius, taiko sąvokas ir aiškina ryšius. Integruojama etika – diskutuojama apie atsakomybę už gyvąją gamtą.

# Reikalingos priemonės:

Spausdinti tyrimo lapai, rašymo priemonės, telefonas nuotraukoms (pasirinktinai), augalų ar vabzdžių atpažinimo programėlė (pvz., iNaturalist).

# Rekomendacija mokytojui:

Skatinkite mokinius stebėti ne tik augalus, bet ir gyvūnus bei jų elgesio pėdsakus (pvz., iškastos duobės, lizdai, išmatos).