# Mokinio užduočių lapas

Pamokos tema: Gyvybės požymiai miesto aplinkoje
Vieta: Bernardinų sodas, Vilnius Mokinio vardas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Klasė: 7

## 1. Objektų analizė

Pasirink 5 skirtingus objektus iš aplinkos. Privaloma, kad tarp jų būtų skirtingų gyvybės formų (pvz., ne vien augalai, bet ir gyvūnai, grybai ar kt.). Užpildyk lentelę pagal pateiktus požymius.

*Patarimas: Nustatydami, kokiomis dujomis kvėpuoja organizmas, remkitės žiniomis apie skirtingas gyvybės formas. Pavyzdžiui, gyvūnai, žmonės, vabzdžiai – kvėpuoja deguonimi. Augalai dieną naudoja CO₂ (fotosintezei), o naktį – O₂. Grybai kvėpuoja deguonimi. Jei nežinote tiksliai – pažymėkite „spėjama“ ir paaiškinkite savo logiką.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objekto pavadinimas | Ar juda? | Ar kvėpuoja? (kokios dujos?) | Ar maitinasi? (kuo?) | Ar dauginasi? | Ar reaguoja į aplinką? | Ar sudarytas iš ląstelių? | Vertinimas (gyvas/negyvas) | Argumentas |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Orientacinė lentelė organizmų kvėpavimo dujoms nustatyti

| **Organizmo grupė** | **Kvėpuoja (naudojamos dujos)** | **Paaiškinimas** |
| --- | --- | --- |
| Augalai | Deguonis (naktį), CO₂ (dieną fotosintezei) | Mokiniai nurodo CO₂, jei vyksta fotosintezė |
| Žmogus, gyvūnai | Deguonis | Tipiška aerobinio kvėpavimo forma |
| Grybai | Deguonis | Aerobinis kvėpavimas, net jei nematomi |
| Bakterijos | Gali būti O₂ arba ne (anaerobinės) | Jei nežinoma – žymima kaip „nežinoma“ |
| Kerpės | Dažniausiai – deguonis | Lėtai kvėpuoja paviršiumi |
| Vabzdžiai | Deguonis | Kvėpuoja per trachėjas |

## 2. Matematinė analizė

Apskaičiuokite ir įrašykite:
- Kiek procentų jūsų tirtų objektų kvėpuoja deguonimi? Užrašyk skaičiavimą.

|  |
| --- |
|  |

- Kiek procentų jų kvėpuoja kitomis dujomis arba išskiria anglies dioksidą? Užrašyk skaičiavimą.

|  |
| --- |
|  |

- Kiek objektų turi bent 5 iš 7 gyvybės požymių?

|  |
| --- |
|  |

- Kokios gyvybės formos buvo dažniausios jūsų stebėjimuose?

|  |
| --- |
|  |

## 3. Etinė refleksija

Pasirink vieną objektą, dėl kurio buvo sunku nuspręsti – ar jis gyvas, ar ne.
- Paaiškink, kodėl kilo abejonių.

|  |
| --- |
|  |

- Ar manai, kad toks objektas vertas žmogaus dėmesio ir apsaugos? Kodėl?

|  |
| --- |
|  |

## 4. Argumentavimo užduotis

Parašyk 3–4 sakinių tekstą, kuriame argumentuotai pagrįsk, kodėl tavo pasirinktą objektą laikai gyvu arba negyvu. Panaudok bent tris sąvokas iš temos (pvz., kvėpavimas, ląstelė, reakcija į aplinką).

|  |
| --- |
|  |