

Karta pracy: Bioróżnorodność roślin oraz zwierząt bezkręgowych i kręgowców na terenie I LO w Pile

Imię i nazwisko:

klasa:

Data i czas obserwacji (godzina):

I. Wstęp.

Celem dzisiejszych zajęć są obserwacje terenowe roślin i zwierząt oraz oznaczenie zebranych lub obserwowanych gatunków do jak najwyższego taksonu. Wyniki prac terenowych należy umieścić w tabelce, która znajduje się w karcie pracy. Jak będziemy badać rośliny i zwierzęta?

Rośliny to jedno z pięciu królestw występujących na Ziemi. Do roślin zaliczamy następujące grupy organizmów: mszaki, paprotniki, nagonasienne i okrytonasienne. Inwentaryzujemy rośliny naczyniowe, czyli paprotników oraz roślin nasiennych we wszystkich miejscach (siedliskach) należących do terenu I LO. Inwentaryzacja przyrodnicza polega na wyszukiwaniu i obserwacji wszystkich osobników oraz oznaczenie ich do gatunku lub najbliższych gatunkowi taksonów (np. rodzaj, rodzina, rząd, itd.)

Bezkręgowce to zwyczajowa nazwa zwierząt, do których zaliczamy gatunki, które nie są kręgowcami. Będziemy badać (inwentaryzować) następujące bezkręgowce stawonogi (wije, owady, pajęczaki i skorupiaki), mięczaki (ślimaki) oraz pierścienice (dżdżownice). Bezkręgowce należy wyszukiwać w środowisku lądowym i wodnym (kałuża na boisku szkolnym, beczka z wodą deszczową) w następujących siedliskach: gleba, ściółka, powierzchnia pni drzew oraz miejsca pod korą, ulistnione oraz bezlistne gałęzie drzew i krzewów, miejsca pod kamieniami i gruzem, roślinność zielna, kompostownik, kałuża na boisku szkolnym, beczka z wodą.

Kręgowce to podtyp zwierząt w typie strunowców. Do kręgowców, które występują na naszym obszarze badań, zaliczamy: płazy i ptaki. Kręgowce będziemy wyszukiwać i obserwować we wszystkich siedliskach w środowisku lądowym. Obserwujemy zwierzęta oraz ślady obecności kręgowców: pióra ptaków, sierść ssaków, tropy ptaków, wypluwki ptaków, skorupki jaj ptaków (ale nie jaja), martwe zwierzęta. Dodatkowo nasłuchujemy śpiewy i głosy ptaków.

II. Charakterystyka obszaru badań. Siedliska i mikrosiedliska.

I Liceum Ogólnokształcące im. M. Skłodowskiej-Curie położony jest w Pile przy ul. W. Pola 11. Na terenie liceum znajduje się boisko szkolne, trawnik od frontu szkoły oraz na boisku, drzewa, krzewy, murawa boiska, bieżnia, boisko asfaltowe, niskie murki i krawężniki, zewnętrzne ściany budynku, ogród szkolny.

II. Materiały i sprzęt:

1. Sprzęt terenowy: pojemniki z lupą, lupy, pensety, aplikacje na telefonach komórkowych do nawigacji i rozpoznawania roślin i zwierząt, binokulary, lupy, igiełki preparacyjne, pensety, pojemniki z lupami, szalki Petriego, lornetki, czerpaki, sita entomologiczne, parasole entomologiczne.

III. Metody wyszukiwania, obserwacji oraz oznaczanie organizmów

a) obserwacje roślin i zwierząt bezpośrednie z bliskiej odległości oraz wyszukiwanie roślin i zwierząt w różnych siedliskach, w tym w spękaniach i szczelinach na betonie i asfalcie

b) zbieranie całych roślin lub fragmentów roślin (gałązek z pąkami, suchych liści pod drzewami, kwiatów, nasion, owoców) w celu oznaczenia do gatunku

c) czerpakowanie, czyli uderzanie (koszenie) za pomocą czerpaka roślin zielnych (trawnik, pobocze drogi, itp.) oraz krzewów

d) otrząsanie gałęzi krzewów i drzew nad czerpakiem i parasolem entomologicznym

d) przesiewanie ściółki za pomocą sita entomologicznego (liście, kompostownik)

e) obserwacje za pomocą lornetki

f) pobieranie próbek z beczki z deszczówką za pomocą czerpaka hydrobiologicznego

g) oznaczanie organizmów za pomocą aplikacji w telefonach i atlasów

Tabela

Na podstawie obserwacji terenowych oraz analizy różnorodnych siedlisk wypisz wszystkie gatunki (rodzaje) organizmów, które stwierdziłeś. Dla każdego gatunku (rodzaju) podaj pozycję systematyczną (rodziną, rząd, gromada, typ). W przypadku braku możliwości określenia gatunku wpisz do tabeli w kolumnie gatunek tylko „+” ale wypełniaj kolejne wiersze w kolumnach. W kolumnie „pozycja systematyczna” można wybrać tylko jedną rangę systematyczną (takson) z czterech podanych. Zwierzęt nie należy zbierać.

L.P.	Nazwa gatunku lub rodzaju, w przypadku braku możliwości oznaczenia wpisać „+”	Pozycja systematyczna (rząd, gromada, typ)	Środowisko (wodne lub lądowe)	Siedliska i mikrosiedlisko (jak w np. trawnik, ścieżka, mur, chodnik, kałuża, itd.)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				