

Ćwiczenie nr 6

Drzewa i krzewy	Przystanek nr 2, 3, 4, 5, 6	Imię i nazwisko..... Klasa..... Data.....
------------------------	--	--

Gra terenowa

Przybory: Atlasy do oznaczania gatunków drzew, mapka z zaznaczonymi najstarszymi drzewami w parku (dostępna w aplikacji), aparat fotograficzny/telefon, dostęp do zasobów Internetu

Czas trwania gry: około 1 godz.

Zadanie polega na odszukaniu i rozpoznaniu gatunków drzew rosnących w parku

Spróbuj odszukać na terenie parku poniżej wymienione drzewa i zrób ich zdjęcia. Weź pod uwagę kształt korony, strukturę kory, kształt liści, rodzaj kwiatostanu, rodzaj owocu.

Grę najlepiej zorganizować w kilkusobowych grupach. Należy również na wyznaczone miejsce przynieść po 4-5 liści z danego gatunku oraz zaprezentować pozostałym uczestnikom zrobione zdjęcia drzew.

Lista drzew:

Buk pospolity,

Grab pospolity,

Klon zwyczajny,

Klon jawor,

Jesion wyniosły,

Lipa drobnolistna,

Sosna czarna,

Cypryśnik błotny,

Żywotnik olbrzymi,

Dąb szypułkowy.

Zebrane materiały fotograficzne można wykorzystać do wykonania prezentacji multimedialnej.

Ćwiczenie nr 7

Drzewa iglaste	Przystanek 6 oraz: 2, 3, 4, 5	Imię i nazwisko..... Klasa..... Data.....
-----------------------	--	--

**Przybory: atlasy i przewodniki do oznaczania drzew, ołówek lub kredka, dostęp do Internetu
Tablice III i IV**

Zadanie 1. Spacerując po parku zwróć uwagę na: pokrój drzew, ich koronę, liście (igły). Korzystając z tablic i atlasów postaraj się nazwać i zlokalizować przynajmniej 6 gatunków drzew iglastych

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

Zadanie 2. Dla zapamiętania charakterystycznych szczegółów budowy morfologicznej (zewnętrznej) narysuj trzy gałązki roślin nagozalążkowych. Podpisz rysunki.

Ćwiczenie nr 8

Cypryśnik błotny	Przystanek 1, 2, 3	Imię i nazwisko..... Klasa..... Data.....
-------------------------	-------------------------------	--

Przybory: ołówek, kartka papieru

Drzewo pochodzące z Ameryki Północnej. Do Europy wprowadzone w roku 1640. Występuje na terenach bagnistych i zalewanych, ale spotkać je także możemy na suchych miejscach. Cypryśnik błotny rosnąc na terenach zalewanych przez wody wykształca specyficzne korzenie oddechowe - pneumatofory. Powietrze w glebie znajdujące się w przestworach między jej cząstkami, jest koniecznie potrzebne dla podziemnych organów roślin. Gleby silnie nasycone wodą są ubogie w powietrze, gdyż woda i powietrze w glebie są w stosunku odwrotnie proporcjonalnym- im więcej wody- tym mniej powietrza i na odwrót.

Rośliny rosnące na terenach błotnistych przystosowały się do tych niezbyt korzystnych dla nich warunków. Oprócz korzeni poziomych oraz skierowanych pionowo w dół zauważamy również korzenie kierujące się pionowo ku górze, wystające ponad powierzchnię. Zwane są one korzeniami powietrznymi, czyli pneumatoforami. Opatrzony są one licznymi przetchlinkami, dzięki którym następuje wymiana powietrzna między korzeniami a środowiskiem.

Cypryśnik błotny jest drzewem iglastym z rodziny cypryśnikowatych, o delikatnych, miękkich igłach barwy jasnozielonej. Igły te wraz z pędami opadają jesienią. Kuliste szyszki o długości 2-3cm rozpadają się po spadnięciu na ziemię.

Uwaga! Cypryśnik rośnie w pewnej odległości od ścieżki. Jest to teren wilgotny i porośnięty zaroślami. Najlepiej obserwacji dokonywać w okresie jesiennym i wczesną wiosną, gdy roślinność runa nie jest bujna i można wówczas odszukać i zaobserwować korzenie powietrzne.

Zadanie 1.

Zastanów się i odpowiedz: Jakie znaczenie dla roślin rosnących na terenach podmokłych i zabagnionych mają pneumatofory?