

Ekologia

Autor: Ewelina Sołdan

Lekcja 7:

Malowane liście

Na tej lekcji poznamy różne liście drzew, które narysuje dla nas robot Photon™.

Materiały:

- roboty Photon™
- Photon™ Magic Dongle
- komputer z zainstalowanym Photon™ Magic Bridge
- uchwyt do mazaka i mazak
- mata suchościeralna
- atlasy roślin
- skrypt programu "Liście" (do pobrania ze strony projektu) - karta pracy - dla każdego ucznia

Pojęcia kluczowe:

→ liście drzew → drzewa iglaste i liściaste

Czas realizacji: 45 min

Interfejs: Scratch 3.0 (Photon™ Magic Bridge)

Część wstępna

Nauczyciel prosi dzieci, aby stanęły przy swoich ławkach i zamieniły się w drzewa w ciepły letni poranek. Następnie w drzewa w czasie deszczu i łagodnego wiatru, drzewa w czasie wichury, w czasie jesieni, a także drzewa, po których wdrapuje się wiewiórka.

Część główna

Nauczyciel dzieli dzieci na grupy i każdej grupie wręcza atlas roślin. Uczniowie mają za zadanie odnaleźć w atlasie drzewa zapisane na tablicy: buk zwyczajny, dąb szypułkowy, klon pospolity, kasztanowiec pospolity, lipa szerokolistna, topola biała, sosna zwyczajna, świerk pospolity, cis pospolity, jodła pospolita. Każde dziecko otrzymuje wydrukowane karty pracy. Zadanie polega na uzupełnieniu tabelki. Dla każdego wymienione drzewa należy narysować odpowiedni kształt liścia na podstawie ilustracji z atlasu, a następnie zaznaczyć odpowiedź na pytania: Czy widzę dane drzewo z okna sali / z okna swojego pokoju / w drodze do szkoły?

Po omówieniu tabeli przechodzimy do rysowania liści przez robota Photon™.

Nauczyciel przygotowuje matę suchościerną, a także przyczepia do robota uchwyt wraz z mazakiem. Następnie uruchamia Scratch 3.0 i wczytuje pobrany wcześniej (podstrona ze scenariuszami) gotowy program, dzięki któremu robot narysuje wybrane liście.

Wciska kolejno cyfry (zgodnie z instrukcją poniżej), które uruchamiają rysowanie figur. Zadaniem uczniów jest odgadnięcie, z jakich drzew pochodzą.

1 - klon

2 - kasztan

3 - lipa szerokolistna

4 - topola biała

5 - buk zwyczajny

Ciekawostki:

- Kasztanowiec pospolity nie jest rodzimym polskim drzewem – został sprowadzony z Półwyspu Bałkańskiego.
- Niektóre liście mają dodatkową symbolikę, np. liść klonu symbolizuje Kanadę, liść laurowy zwycięstwo (wieniec z liści laurowych).

Tematy do dyskusji i podsumowania:

- Poza lasem drzewa rosną też w sadach. Jakie znacie drzewa owocowe?
- Czy wszystkie owoce rosnące na drzewach są jadalne?

Karta pracy

	jodła pospolita			
	cis pospolity			
	świerk pospolity			
	sosna zwyczajna			
	topola biała			
	lipa szerokolistna			
	kasztanowiec pospolity			
	klon pospolity			
	dąb szypułkowy			
	buk zwyczajny			
Liść lub gałązka	Nazwa:	Czy widzę z okna sali?	Czy widzę z okna swojego pokoju?	Czy widzę w drodze do szkoły?