

Metadane scenariusza

Ocena stanu żywotności wybranych gatunków drzew i krzewów nasadzonych w ogrodzie dendrologicznym

1. Cele lekcji

a) Wiadomości

Uczeń:

- wie, jakie zmiany w wyglądzie roślin świadczą o ich obniżonej żywotności,
- zna gatunki roślin rosnące w ogrodzie przyszkolnym,
- wie, jakie czynniki mogą wpływać na obniżenie żywotności drzew i krzewów.

b) Umiejętności

Uczeń potrafi:

- dokonać analizy morfologicznych cech wybranych gatunków,
- porównać książkowe opisy okazów z okazami rosnącymi w ogrodzie,
- sporządzić „karty zdrowia” wybranych gatunków drzew i krzewów,
- wskazać, jakie działania należy podejmować, by drzewa i krzewy mogły się prawidłowo rozwijać.

c) Postawy

Uczeń:

- dostrzeżga znaczenie własnych działań, które mogą wpływać na stan środowiska,
- aktywnie pracuje na lekcji.

2. Metoda i forma pracy

pogadanka, ćwiczenia, praca z tekstem, praca w grupach

3. Środki dydaktyczne

karty pracy, kredki, ołówki, taśma miernicza, lupy

4. Przebieg lekcji

a) Faza przygotowawcza

Nauczyciel krótko przedstawia, jakie są cele zajęć i czym uczniowie będą się na nich zajmowali. Dzieli klasę na 3-osobowe grupy i pokazuje stanowiska drzew i krzewów, które

będą przedmiotem analizy. Rozdaje i omawia karty pracy (załącznik).

b) Faza realizacyjna

Grupy uczniów otrzymują listę 10 wybranych gatunków drzew i krzewów wraz z ich krótkim opisem. Stanowiska tych roślin oznaczono (podano ich nazwy) w ogrodzie. Uczniowie dokonują analizy, informacje zapisują na swoich kartach pracy.

c) Faza podsumowująca

Uczniowie oceniają, jaki jest stan drzew i krzewów rosnących w ogrodzie przyszkolnym. Formułują spostrzeżenia na temat: co może wpływać na żywotność roślin. Proponują działania, jakie należy podejmować, by drzewa i krzewy mogły prawidłowo się rozwijać.

Swoje spostrzeżenia i uwagi zapisują na arkuszu papieru, który zostanie umieszczony w pracowni biologicznej.

Dane zebrane przez uczniów, na temat stanu zdrowotnego drzew i krzewów, zostaną zweryfikowane w odstępie roku, co pozwoli na ich bieżące monitorowanie.

5. Bibliografia

W. Seneta, *Dendrologia*, PWN, Warszawa 1987.

6. Załączniki

Karta pracy ucznia

Załącznik

Data prowadzonych obserwacji.....

Lp.	Gatunek	Wysokość (w cm)	Pokrój korony (rysunek ołówkiem)	Barwa liścia
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

7.				
8.				
9.				
10.				

Lp.	Gatunek	Ocena stanu liści (użyj znaków „+” i „-”)					
		obecność przebarwień na liściach	liście nie pomarszczone	końce liści żółte	zasuszone liście na gałęziach	obecność owadów - szkodników	lepkie liście

Ocena żywotności drzew i krzewów na podstawie wyglądu liści:

Skala: od 1 do 3 punktów

18 - 16 punktów - stan bardzo dobry,

15 - 13 punktów - stan dobry,

12 - 10 punktów - stan wymagający okresowego monitorowania,

poniżej 10 punktów - stałe monitorowanie, podjęcie działań zmierzających do ratowania danego okazu.

Cechy	3 pkt.	2 pkt.	1 pkt	0 pkt.
przebarwienia na liściach	brak przebarwień	nieliczne przebarwienia	$\frac{3}{4}$ liści o zmienionej barwie	liść całkowicie przebarwiony
pomarszczenie liści	liście niepomarszczone	niewielkie pomarszczenia blaszki liściowej	większość liści pomarszczonych	wszystkie liście pomarszczone
końce liści żółte	liście bez żółtych końców	pojedyncze końcówki liści zażółcone	większość liści o żółtych końcówkach	wszystkie liście o żółtych końcach
zasuszone liście na gałęziach	wszystkie liście intensywnie zielone	pojedyncze liście na gałęziach zasuszone	$\frac{3}{4}$ liści na gałęziach zasuszonych	prawie wszystkie liście zasuszone
obecność owadów szkodników	na okazie nie stwierdzono owadów szkodników	-	pojedyncze okazy	liczne okazy owadów w różnej postaci

lepkie liście	liście nie są lepkie	-	pojedyncze liście lepkie	większość iści lepka
---------------	----------------------	---	--------------------------	----------------------

Lp.	Gatunek	Ocena żywotności na podstawie wyglądu liści (w pkt.)	Uwagi

7. Czas trwania lekcji

45 minut lub 2x 45 minut

8. Uwagi do scenariusza

Zajęcia mogą być prowadzone w ogrodzie przyszkolnym, parku oraz w lesie. Można zastosować formę warsztatową. Czas trwania zajęć należy dostosować do możliwości uczniów.