

Temat: Co to jest pomnik przyrody?

Cele ogólne:

- zdobycie wiedzy na temat form ochrony przyrody w Polsce, ze szczególnym zwróceniem uwagi na pomnik przyrody
- rozwijanie zainteresowań przyrodniczych
- kształtowanie umiejętności pracy w zespole

Cele operacyjne:

Uczeń:

- poznaje obiekty przyrodniczo cenne w swojej okolicy
- zna kryteria wymagane przy tworzeniu pomników przyrody
- doskonali umiejętność posługiwania się kluczami i przewodnikami do rozpoznawania drzew i krzewów
- potrafi rozpoznać drzewa pomnikowe w terenie
- potrafi wykonać pomiary: wysokość, obwód, wiek drzewa
- zna zabiegi pielęgnacyjne pomnikowych drzew

Miejsce: Teren na którym znajduje się pomnikowe drzewo (np. pobliski las, park).

Metody pracy: pogadanka z elementami wykładu, zajęcia terenowe, obserwacja i pomiar.

Formy pracy: indywidualna, zbiorowa.

Wiek uczestników: 13-15 lat.

Optymalna liczba uczestników: 20 osób.

Czas przewidywany na realizację planowanych zajęć: 2 × 45 min.

Materiały i środki dydaktyczne: karta pracy, przewodniki i klucze do rozpoznawania drzew i krzewów, sznurek, taśma miernicza, ołówek, patyk.

Przebieg zajęć:

A. Faza wstępna:

1. Pogadanka na temat form ochrony przyrody w Polsce. Uczniowie odpowiadają na pytania:

Jakie znacie formy ochrony przyrody w Polsce?

Co zaliczamy do pomników przyrody?

Po czym rozpoznajemy drzewo pomnikowe? (kryteria, jakie powinien spełniać obiekt)

Kto decyduje o uznaniu obiektu za pomnik przyrody?

2. Odnalezienie drzewa będącego pomnikiem przyrody.

B. Faza realizacji:

1. Uczniowie według podanych wskazówek i szczegółowych objaśnień nauczyciela wykonują polecenia zamieszczone w karcie pracy:
 - rozpoznają gatunek drzewa,
 - rysują obserwowany pomnik przyrody,
 - dokonują pomiarów, uzupełniają tabelę (wysokość drzewa, obwód drzewa, przybliżony wiek drzewa),

C. Faza podsumowująca:

1. Uczniowie porównują uzyskane dane z obowiązującymi w Polsce, tzw. wymiarami „granicznymi” – załącznik nr 1 do karty pracy.

Wybrane pozycje z literatury:

1. „Przewodnik do zajęć terenowych kl. IV – VI szkoły podstawowej – ochrona środowiska, ochrona przyrody, najbliższa okolica”, G. Łabno, Kraków 2003.
2. „Mój świat 4”, M. Augustyniak, M. Augustyniak, wyd. Rożak.
3. „Jak przeprowadzić lekcje w terenie? – pigułka informacyjna z przykładami dla nauczycieli, którym bliska jest edukacja ekologiczna”, E. Mazurek, W. Silezin, Kraków 2008.
4. „Formy ochrony przyrody w Polsce” – Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla uczniów klas IV – VI, W. Silezin, M. Kita.



Załącznik nr 1

Szacunkowe, minimalne wymiary drzew kwalifikujące je do ochrony w Polsce – wg www.klubgaja.pl

Szacunkowe, minimalne wymiary drzew dla uznania ich pomnikami przyrody	
Gatunek drzewa	Obwód w centymetrach mierzony na wysokości 130 centymetrów od ziemi
bez czarny, bez koralowy, cis pospolity oraz wszystkie gatunki jałowca, żywotnika, jarzębu, cypryśnika, czeremchy	100
leszczyna turecka, tulipanowiec, magnolia, miłorząb, sosna limba	150
grab zwyczajny, grusza polna, jabłoń płonka, jawor, topola osika, wszystkie gatunki brzozy, wiązu	200
olsza czarna	220
daglezja, iglicznia, perełkowiec, pozostałe gatunki sosny, wszystkie gatunki modrzewia, jodły, choiny, jesionu, świerku	250
buk, kasztanowiec, robinia pseudoakacja, klon, platan, wszystkie gatunki dębu, lipy, wierzby	300
pozostałe topole	400



Karta Pracy

Co to jest pomnik przyrody?



Zadanie 1





Dokładnie obejrzyj drzewo i ustal, jakiego jest gatunku. Jeśli nie jesteś pewien, skorzystaj z przewodnika lub klucza do rozpoznawania drzew i krzewów. Napisz, jakie cechy pozwoliły Ci zidentyfikować gatunek.

Moje drzewo to

Rozpoznałem gatunek po

Zadanie 2

„Zdjęcie pomnika przyrody” – narysuj obserwowane przez Ciebie drzewo. Zwróć uwagę na pokrój, kształt pnia, koronę, liście, owoce lub kwiaty, odciśnij ołówkiem fakturę kory.

 <p>Pokrój drzewa</p>	 <p>Kora</p>
 <p>Liść</p>	 <p>Owoce lub kwiaty</p>



Zadanie 3

Określ cechy charakterystyczne pomnika przyrody. W tym celu uzupełnij tabelę:

Miejsce występowania	
Szacunkowa wysokość drzewa *	
Obwód pnia **	
Wiek drzewa ***	
W jakiej kondycji jest drzewo, stan zdrowotny	

* aby obliczyć wysokość drzewa jeden uczeń o znanym wzroście staje przy drzewie. Drugi uczeń staje w odległości kilkunastu metrów i trzyma w wyciągniętej dłoni ołówek lub patyk. Patrząc jednym okiem zaznacza na patyku wysokość osoby stojącej przy drzewie. Następnie odmierza tą samą wysokość na drzewie, stojąc cały czas w tej samej pozycji. Ilość odcinków pomnożona przez wzrost ucznia stojącego przy drzewie daje wysokość drzewa.

** aby oszacować obwód pnia mierzymy *obwód pierśnicy* za pomocą sznurka. Następnie za pomocą miarki sprawdzamy długość sznurka (wynik proszę podać w centymetrach).

*** aby oszacować przybliżony wiek drzewa skorzystaj z podanego poniżej wzoru:

$$\frac{[x \div 2] + [x \div 3]}{2} = \dots \text{ lat, gdzie } x - \text{obwód pierśnicy}$$

Miejsce na obliczenia:

Zadanie 4

Oceń wymienione poniżej działania wobec pomnikowego drzewa. Skreśl stwierdzenie wobec Ciebie niesłuszne i uzasadnij swój wybór.

a) Wybetonowanie podłoża wokół drzewa, aby szkodniki nie dostały się do gleby.

Wskazane/zabronione, ponieważ

b) Smarowanie specjalnymi środkami ochronnymi ran na pniu po odłamanych gałęziach.

Wskazane/zabronione, ponieważ

c) Grabienie i palenie wszystkich liści lub igliwia w sąsiedztwie drzewa w celu likwidacji szkodników.

Wskazane/zabronione, ponieważ

d) Umieszczenie na drzewie specjalnej tabliczki informującej, że drzewo objęte jest ochroną.

Wskazane/zabronione, ponieważ

e) Przytrzymywanie specjalnymi podporami gałęzi w celu ochrony ich przed złamaniem.

Wskazane/zabronione, ponieważ

Słowniczek trudniejszych pojęć:

Pomnik przyrody – są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej. Odznaczają się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je spośród innych tworów. Są to np. okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Obwód pierśnicy - obwód drzewa na wysokości 130 cm od ziemi.

Czy wiesz, że

Najstarszym drzewem w Polsce jest cis pospolity (*Taxus baccata*) rosnący w Henrykowie Lubańskim, liczy ok. 1270 lat.

