



Olchowskie pomniki przyrody

Małgorzata Wierzbicka-Skarbek ¹

Adresaci (odbiorcy) – to uczniowie klasy IV Szkoły Podstawowej.

Metody: test sprawdzający

Cele ogólne

Ochrona przyrody w okolicy.

Pomniki przyrody.

Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.

Cele szczegółowe (operacyjne)

Uczeń:

- powinien wiedzieć, co to są pomniki przyrody (ożywionej i nieożywionej),
- potrafi wymienić nazwy gatunków drzew prawnie chronionych w okolicy,
- zna nazwy i wymiary drzew, które mogą być uznane za pomniki przyrody,
- potrafi podjąć działania przeciw złej działalności człowieka w obronie przyrody (ochrona pomników).

Miejsce realizacji ramy czasowe: godzina lekcyjna, sala lekcyjna.

Wstęp

Napisanie scenariusza na wyżej wymieniony temat dla mnie to nie lada wyzwanie. W praktyce zawodowej dokonuje się różnego rodzaju analiz, porównań, pomiarów. Nigdy nie pisałam scenariusza zajęć z pomiaru dydaktycznego w nauczaniu przyrody.

Wybrałam olchowskie pomniki przyrody, gdyż prowadziłam wiele lekcji w terenie, w różnych porach roku, między innymi uczniowie rozpoznawali gatunki drzew, które są uznane za pomniki, ale wokół nich rosną równie stare i wiekowe drzewa, które mogłyby być uznane za chronione obiekty przyrody ożywionej. Dokonywali pomiarów drzew taśmą.

¹ Nauczycielka Szkoły Podstawowej im. M. Konopnickiej w Olchowej, gm. Iwierzycze.

Staralam się uwrażliwiać uczniów na piękno przyrody a zwłaszcza, aby potrafili cenić walory i zasoby krajobrazowe swojej okolicy, w której mieszkają.

Lekcje o pomnikach przyrody w klasie IV, nie zawierają wiele informacji treściowych w podręczniku, więc je wzbogaciłam wykorzystując, że w obrębie szkoły rosną zabytkowe drzewa. W trakcie tych zajęć uczniowie wyciągali gwoździe, pineski, zdzierali ogłoszenia i stwierdzili, że powinna być zrobiona tablica, aby można było przypinać na niej różne informacje. To po prostu wygoda, bo drzewo jest miękkie i można z łatwością mocować ulotki. W centrum wsi stoi słup betonowy na ogłoszenia, w praktyce nie zdaje on egzaminu, gdyż twardy beton nie jest dobrym materiałem do przypinania informacji.

Uczniowie zgłosili problem nauczycielowi i ten zgłosił miejscowemu księdzu, ponieważ drzewa rosną koło zabytkowego krzyża. Mają zamiar osiągnąć swój cel i go zrealizować.

Proponowana praca konkursowa nie była zrealizowana i zastosowana w praktyce.

Swoją pracę konkursową zaczęłam od przeanalizowania *Podstawy programowej z przyrody* oraz programu nauczania (M. i M. Augustyniak, *Przyroda*, Wyd. M. Rożak. Gdańsk 1999), z działu – *Ochrona przyrody*.

Wyniki analizy ujęłam poniżej w Tabelach 1, 2, 3).

Tabela 1

Wybrane cele, zadania, treści i osiągnięcia z <i>Podstawy programowej</i>...			
Cele edukacyjne	Zadania szkoły	Treści nauczania	Osiągnięcia
1. Zainteresowanie światem, jego różnorodnością, bogactwem i pięknem.	1. Umożliwienie prowadzenia obserwacji środowiska w najbliższej okolicy oraz poznawanych regionach	1. Krajobraz najbliższej okolicy - obserwacje i opisy	1. Dostrzeganie walorów przyrodniczych najbliższego regionu, znajomość prawnie chronionych obiektów i obszarów przyrodniczych.
2. Wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko.		2. Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze	2. Dostrzeganie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.

Tabela 2

Treści programowe z przyrody w klasie IV	
Materiał nauczania - ogólne treści nauczania	Szczegółowe treści przewidziane do realizacji w programie
1. Ochrona przyrody w najbliższej okolicy	Ochrona przyrody 1. Pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu 2. Poszanowanie przyrody codziennym życiu 3. Przykłady niszczenia środowiska najbliższej okolicy
2. Postawy proekologiczne w codziennym życiu	

Tabela 3

Materiał nauczania związany ze szczegółowymi celami edukacyjnymi przyrody w kl. IV wg programu <i>(dokonano wyboru celów)</i>		
Tematyka	Treści	Przewidywane osiągnięcia ucznia
Ochrona przyrody	Pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu	Uczeń wie; co to jest pomnik przyrody; jakie obiekty mogą zostać uznane za pomnikowe. Uczeń zna: przynajmniej jeden obiekt występujący w okolicy, któremu przyznano miano pomnika przyrody, Uczeń umie: wskazać obiekty przyrody ożywionej, które zasługują na ochronę i mógłby zostać zakwalifikowane jako pomniki przyrody, Uczeń charakteryzuje się postawą: poczucia współodpowiedzialności za pomniki przyrody.
	Poszanowanie przyrody w codziennym życiu	Uczeń zna: przypadki niszczenia przyrody przez siebie samego, kolegów, najbliższych członków rodziny. Uczeń rozumie; że suma drobnych działań wielu ludzi może bardzo korzystnie albo właśnie bardzo niekorzystnie wpłynąć na stan przyrody naszego otoczenia. Uczeń umie: postępować tak, aby nie szkodzić otoczeniu. Uczeń potrafi: zaplanować i przeprowadzić działania poprawiające stan przyrody w najbliższym otoczeniu.

		<p><i>(Poniżej n-el zmienił i dostosował treści, które chce zrealizować, są podobne)</i></p> <p>Uczeń charakteryzuje się postawą: szacunku do obiektów przyrodniczych, stara się być wzorem dla innych, skłania innych do stosowania zasad ochrony przyrody w codziennym życiu.</p>
	Przykłady niszczenia środowiska najbliższej okolicy	<p>Uczeń zna: kilka przykładów niszczenia różnych elementów w okolicy szkoły</p> <p>Uczeń rozumie: związki między działalnością człowieka a zniszczeniami środowiska.</p> <p><i>(Poniżej n-el zmienił i dostosował treści, które chce zrealizować, są podobne)</i></p> <p>Uczeń umie: wskazać źródła lub przyczyny degradacji środowiska w najbliższej okolicy.</p> <p>Uczeń potrafi: wskazać kilka możliwości zapobieżenia niszczeniu przyrody.</p> <p>Uczeń charakteryzuje się postawą zaniepokojenia przykładami degradacji środowiska spotykanymi w codziennym życiu.</p>

Tabela 4

Cele kształcenia <i>(według programu nauczania wybrane przez nauczyciela)</i> W wyniku realizacji programu przyrody uczeń powinien:			
A - zapamiętywać wiadomości o:	B - zrozumieć wiadomości o:	C - praktycznie stosować umiejętności	D - rozwiązywać problemy
1. Różnorodnych obiektach przyrodniczych, przyrodzie własnego regionu.	1. Konieczności ochrony środowiska.	1. Posługiwanie się prostymi przyrządami pomiarowymi.	1. Związane z samodzielnym dokonywaniem pomiarów.
		2. Rozpoznawania przy użyciu niezbędnych pomocy niektórych gatunków flory.	2. Rozstrzygać problemy konfliktu między człowiekiem a przyrodą.

		3. Poszukiwania wiadomości we wszelkich dostępnych źródłach informacji (podręcznik, literatura itp.).	3. Umieć dostrzec i docenić piękno przyrody.
			4. Odczuwać więzi łączące z regionem.

A i B to I poziom wiadomości, C i D to II poziom wiadomości (wg taksonomii ABC, Bolesława Niemierko).

(W kolumnie czwartej tj. D zmieniłam i dostosowałam cele do własnych i uczniów możliwości, które chcę zrealizować, są one podobne).

Tabela 5

Kategorie celów nauczania			
Kategorie celów		Określenia wieloznaczne celów	Czasowniki określające cele
A	Zapamiętać wiadomości	Wiedzieć	Nazwać, Zdefiniować Wymienić Wyliczyć Rozpoznać
B	Zrozumieć wiadomości	Rozumieć	Wyjaśnić Rozróżnić Zilustrować Zinterpretować
C	Praktyczne stosować umiejętności	Stosować wiadomości	Rozwiązać Zastosować Porównać Skłasyfikować Określić Obliczyć Narysować
D	Rozwiązywać problem	Rozwiązywać problemy	Udowodnić Przewidzieć Ocenić Wykryć Zanalizować Zaproponować

Tabela 6*(cele w ujęciu tabeli wg kategorii taksonomicznych)*

Cele		
Cele ogólne	Cele operacyjne (szczegółowe):	
1. Znajomość olchowskich pomników przyrody.	A. Uczeń powinien:	<ul style="list-style-type: none"> • wiedzieć o pomnikach przyrody w swojej miejscowości, • zdefiniować co to jest pomnik przyrody, • wymienić gatunki drzew, które są uznane za pomniki przyrody,
2. Odpowiedzialność w codziennym życiu za pomniki przyrody.	B. Uczeń powinien:	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnić dlaczego pomniki chronione są przed złym wpływem człowieka, • zinterpretować, które drzewa mogą być zakwalifikowane lub uznane za pomniki przyrody w naszej okolicy, • rozróżnia gatunki drzew po kształtach liści, korze, koronie itp., • rozróżnia pomniki przyrody ożywionej czy nieożywionej,
3. Postawa uczniów wobec innych, którzy dewastują pomniki przyrody a w szczególności rozwiązanie problemu między człowiekiem a przyrodą oraz dostrzeżenie piękna przyrody w okolicy.	C. Uczeń powinien:	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązać problem z wieszaniem różnorodnych ogłoszeń, plakatów, informacji na pomnikach przyrody i na starych drzewach, • zastosować własne pomysły w praktyce odnośnie poszanowania pomników przyrody, • obliczyć obwód taśmą mierniczą obwód drzew i porównać z pomiarami kolegów, • narysować kształt liści drzew i je porównać z innymi,

	<p>D. Uczeń powinien:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • udowodnić na podstawie poznanych wiadomości dlaczego inne drzewa powinny być uznane za obiekty prawnie chronione w naszej okolicy, • zaproponować np. władzom szkolnym, sołtysowi, wójtowi rozwiązanie problemu z wieszaniem ogłoszeń na drzewach, • przewidzieć i wykryć przyczyny dewastowania obiektów chronionych.
--	--------------------------------------	--

Tabela 7

Ogólnie przyjęte symbole klasyfikujące treści na poziomy wymagań			
Symbol literowy	Treści	Wymagania	Stopień
K	Konieczne	Konieczne	Dopuszczający
P	Podstawowe	Podstawowe	Dostateczny
R	Rozszerzające	Rozszerzające	Dobry
D	Dopełniające	Dopełniające	Bardzo dobry
<i>n-ele używają różnych symboli: W- wykraczające T - twórcze.</i>	Nie objęte programem	K+P+R+D	Celujący

Tabela 8

Wymagania edukacyjne do działu „Ochrona przyrody” na stopnie.

Stopnie szkolne	
Niedostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • nie przyswoił żadnych wiadomości, ma lekceważący stosunek do przedmiotu;
Dopuszczający (K)	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojecie i potrafi zdefiniować- pomnik przyrody oraz pomniki przyrody ożywionej, • zna gatunki drzew występujące jako pomniki przyrody w najbliższej okolicy;

Dostateczny (P)	<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyjaśnić jak zapobiegać i chronić stare drzewa przed szkodliwą działalnością człowieka, potrafi określić, które wiekowe drzewa można uznać jako pomniki prawnie chronione, umie rozróżnić gatunki drzew i pomniki przyrody ożywionej od nieożywionej, zna prawidłowe nazwy drzew;
Dobry (R)	<ul style="list-style-type: none"> potrafi ustalić i rozwiązać problem z umieszczeniem ogłoszeń na drzewach oraz zastosować pomysł w praktyce, zna pomiary pomników przyrody i umie dokonywać pomiaru taśmą mierniczą, umie podać i wyjaśnić różnice w budowie zewnętrznej drzew, oraz narysować szkic liści, korony drzew;
Bardzo dobry (D)	<ul style="list-style-type: none"> potrafi zaproponować i wskazać rosnące stare drzewa, które można uznać za obiekty jako pomniki przyrody, zaplanować i przedstawić działania odpowiednim władzom, dyrektorowi szkoły rozwiązanie dotyczące dewastacji drzewostanów w najbliższej okolicy;
Celujący	<ul style="list-style-type: none"> znacznie przekracza poziom i program nauczania klasy IV.

(W przedmiotowym systemie oceniania wymaga się od nauczyciela opisu oceny niedostatecznej celującej).

Tabela 9

Po analizie treści kształcenia i celów i ustaleniu poszczególnych kategorii taksonomicznych oraz poziomów wymagań, stopni poniżej plan testu

Plan testu										
Zadanie	Materiał do pomiaru testem	Kategorie taksonomiczne				Poziomy wymagań				
		A	B	C	D	K	P	R	D	Nie objęte programem
1	Uczeń zna definicję: pomniki przyrody pomniki przyrody ożywionej.	+				+				

TEST ZAWIERA ARKUSZE SKŁADAJĄCE SIĘ Z:**I. Część dla ucznia:**

- A. Tytuł i nazwisko autora testu
- B. Imię i nazwisko ucznia
- C. Instrukcję dla ucznia
- D. Zadania z poszczególnych wymagań.
- E. Kryteria ocen i punktów.
- F. Zadanie na ocenę celującą
- G. Treść testu

II. Część dla nauczyciela:

- A. Instrukcja
- B. Klucz poprawnych odpowiedzi
- C. Zestawienie wyników sprawdzianu

- *Podaję tylko jeden przykładowy test w wersji A.*

ARKUSZE TESTU**CZĘŚĆ I DLA UCZNI****INSTRUKCJA DLA UCZNI**

Test ten ma na celu sprawdzenie wiadomości o pomnikach przyrody z działu „Ochrona przyrody”.

Przeczytaj uważnie cały test.

Przy każdym zadaniu jest podana liczba punktów, które możesz uzyskać.

Pisz czytelnie.

Błędne odpowiedzi zakreślaj krzyżykiem - x

Na napisanie testu masz 45 minut.

Ostatnie zadanie jest z wiadomości poza programowych na ocenę celującą, możesz je rozwiązać, gdy wykonasz zadania poprzednie.

Jeśli rozwiążesz tylko ostatnie zadanie nie otrzymasz oceny celującej za sprawdzenie wiadomości. Jeśli tylko, niektóre zadania wykonasz i to ostatnie zadanie dodatkowe punktacja z tego zadania będzie doliczona do pozostałych zadań.

Masz 5 minut na zapoznanie się z arkuszami testu, za nim zaczniesz go rozwiązywać.

Jeśli po przeczytaniu instrukcji i testu, czegoś nie rozumiesz to zapytaj nauczyciela.

WYMAGANIA

- Zadania numer 1, 2, 3, 4, 5, 6 obejmują wymagania: I poziomu czyli, konieczne i II poziomu czyli, podstawowe,
- Zadania numer 7, 8, 9, 10, 11 obejmują wymagania: III poziomu czyli, rozszerzające i IV poziomu czyli, dopełniające.
- Zadanie dodatkowe numer 12 obejmuje wymagania wykraczające poza program.
- Zadanie dodatkowe numer 12 może być zaliczone do niższego poziomu wymagań, jeśli nie rozwiążesz całego testu, ale nie będzie zaliczone do wyższego poziomu wymagań.

Tabela 10

KRYTERIA OCEN I PUNKTÓW ZA SPRAWDZIAN	
Punktacja	Ocena
od 1 do 14 pkt	Niedostateczna
od 15 do 24 pkt	Dopuszczający
od 25 do 34 pkt	Dostateczny
od 35 do 44 pkt	Dobry
od 45 do 49 pkt	Bardzo dobry
50 pkt	Celujący

Uwaga! - Otrzymasz ocenę celującą, jeśli uzyskasz liczbę punktów 50, tzn. że musisz napisać test na 49 punktów, czyli na ocenę bardzo dobry.

Autor testu
(imię i nazwisko np. nauczyciela)

**TEST SPRAWDZAJĄCY Z DZIAŁU „OCHRONA PRZYRODY”
na temat
„OLCHOWSKIE POMNIKI PRZYRODY”
wersja A**

Imię i nazwisko ucznia

Nr w dzienniku

Data

- Test masz przed sobą, zawiera 12 zadań, podano przy każdym liczbę punktów.
- Za wszystkie prawidłowe odpowiedzi możesz uzyskać 50 punktów.

- Kolejność rozwiązywania zadań dowolna.
- **TERAZ PRZYSTĄP DO ROZWIĄZYWANIA TESTU.**

1. Dokończ definicję:

Pomniki przyrody to obiekt chroniony ze

lub

4 punkty

2. Podkreśl te zdania, które charakteryzują pomniki przyrody ożywionej.

- drzewa pojedyncze, wyróżniające się wiekiem, rozmiarami. (A)
- głązy narzutowe. (B)
- grupy drzew wyróżniających się wiekiem i rozmiarami, tak nieliczne, że nie można ich uznać za las. (C)
- jaskinie i pojedyncze skałki (D)
- fragmenty dolin, źródła, stoki gór. (E)
- aleje, drogi, wysadzone tymi samymi gatunkami drzew i miejsca rzadko spotykanych krzewów i roślin zielonych. (F)

6 punktów

3. Wyjaśnij pojęcie pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

- a) pomniki przyrody ożywionej to
- b) pomniki przyrody nieożywionej to

2 punkty

4. Wymień gatunki drzew prawnie chronione w miejscowości, w której mieszkasz.

- a)
- b)
- c)

3 punkty

5. Zakreśl linią, Twoim zdaniem złe działania człowieka wobec pomników przyrody.

- a) Wypalanie traw wokół nich.
- b) Edukacja młodzieży o ochronie pomników przyrody.
- c) Zawieszanie ogłoszeń na drzewach.
- d) Betonowanie wokół drzew.
- e) Łamanie gałęzi i rycie napisów na drzewach.
- f) Leczenie drzew przez fachowców i konserwatorów pomników.

4 punkty

6. Narysuj kontur liści drzew: lipy, dębu, klonu

Lipa	Dąb	Klon

6 punktów

7. Podaj, jakie drzewo może być uznane za pomnik przyrody?

- a)
- b)

4 punkty

8. Jakie muszą być wymiary drzew, aby zostały uznane za pomniki przyrody?

Podkreśl TAK lub NIE i wpisz wymiary drzew.

- a) musi być zdrowe i wiekowe: **TAK , NIE**
- b) musi mieć odpowiednie wymiary dla danego gatunku drzewa:
TAK , NIE
- c) musi mieć co najmniej 70 cm: **TAK, NIE**
- d) wymiary dla sosny cm
- e) wymiary dla dębu cm

5 punktów

9. Podaj wymiary pomników przyrody w naszej okolicy.

- a) klon cm
- b) dąb cm
- c) lipa cm

3 punkty

Napisz czy są drzewa w naszej okolicy, które byś uznał za pomniki przyrody i dlaczego?

.....

.....

.....

3punkty

10. Podaj nazwę popularnego dębu, pomnika przyrody w Polsce.

a) Dąb

1 punkt**11. Jak postąpisz, gdy zobaczysz, gdy ktoś będzie dewastował pomniki drzew?***Podaj trzy przykłady*

a)

b)

c)

3 punkty**12. Opisz budowę zewnętrzną:**

klonu	dębu	lipy

6 punktów

Test opracowałam na podstawie podręcznika do kl. IV „Mój świat” wyd. Rożak. Nie zrobiłam karty odpowiedzi dla ucznia, gdyż uczniowie będą wpisywać swoje rozwiązania w teście.

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELA

Czas na rozwiązanie testu 45 minut.

Jeśli uczeń nie rozwiązał zadań z poziomów wymagań niższych a wykonał zadania tylko z poziomów wyższych mogą być zaliczone do poziomów niższych, a nie do poziomów wyższych.

KLUCZ ODPOWIEDZI

Numer pytania	Odpowiedź	Punktacja pytań
1	<i>... ze względu na wartość przyrodniczą, historyczną, lub niezwykle wygląd i wymiary.</i>	4 punkty (za każde zdanie po 2 pkt.)
2	A,C,F	6 punktów (za każde zdanie po 2 pkt.)
3	a) to elementy przyrody żywej b) to elementy przyrody martwej	2 punkty (za każde zdanie po 1 pkt.)
4	dąb, klon, lipa	3 punkty (za każdy wpis po 1 pkt.)
5	A, C, D, E	4 punkty (za każde zdanie po 1 pkt.)
6	<i>Rysunki liści</i>	6 punktów (za każdy rys. po 2 pkt.)
7	<i>musi być zdrowe musi mieć odpowiednie wymiary dla określonego-gatunku</i>	4punkty (za każde zdanie po 2 pkt.)
8	a) TAK b) TAK c) TAK d) 100 e) 120	5 punktów (za każde zdanie po 1 pkt.)
9	<i>-w tej chwili nie pamiętam, ale mierzyłam drzewa w ub. roku z uczniami, notatkę zgubiłam.</i>	3 punkty (za każdy wpis po 1 pkt.)
10	<i>Za wpisanie swojego uzasadnienia</i>	3 punkty
11	Bartek	1punkt
12	<i>Za wpisanie charakterystyki drzewa</i>	6 punktów (za każdy wpis po 2 pkt.)

Uwaga do pytania 9. Chcę nadmienić, że dając ten test uczniom w rzeczywistości szkolnej, na pewno znać będą wymiary drzew.

ZESTAWIENIE

WYNIKI SPRAWDZENIA TESTU pt. OLCHOWSKIE POMNIKI PRZYRODY																			
Uczeń	Ocena	POZIOM WYMAGAŃ I NR. PYTAŃ WYNIKI																	
		K					P					R	D	W	K	P	R	D	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			

W - NIEOBJĘTE PROGRAMEM

(Klasa ta liczy 7 uczniów)

RAZEM

poprawne rozw.														ŚREDNIA ARTM. WARIANCJA RZETELNOŚĆ TESTU
błędne rozw.														
opuszcze- nia														
łatwość zadania														
trudność zadania														

DLA UŁATWIENIA NR PYTAŃ I POZIOMY WYMAGAŃ

nr pyt.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
poz. wym.	K	K	P	K	P	P,R	K	P,D	R	K	R,D	W

W - NIEOBJĘTE PROGRAMEM