

Konkurs ekologiczny Sprawdzanie wiedzy czy umiejętności?

Elżbieta Malinowska

Celem konkursu przeprowadzonego pod koniec marca 2001 roku w SP 93 we Wrocławiu było zainteresowanie i zainspirowanie uczniów ekologią, zasygnalizowanie i przekazanie pewnych informacji z nią związanych. Forma konkursu celowo nawiązywała do czekającego uczniów obecnych klas piątych sprawdzianu po Szkole Podstawowej w 2002 roku - nie nazywałam konkursu „próbny sprawdzianem”, lecz mówiłam o podobnej strukturze, odwołując się do INFOR-MATORA.

Pisząc konkurs uczniowie zapoznali się z formą arkusza sprawdzianu, w którym znajdują się zróżnicowane zadania: wyboru, krótkiej odpowiedzi, rozszerzonej odpowiedzi.

W konkursie brali udział wszyscy uczniowie klas piątych zgromadzeni w jednym pomieszczeniu, każdy uczeń siedział przy osobnym stoliku. Frekwencja wynosiła 91%.

W trakcie przygotowań zaproponowałam uczniom selektywne wpisywanie ocen do dziennika - wpisywane były tylko oceny: dobry, bardzo dobry, celujący.

Wszystkie te cele zostały zrealizowane, konkursowi towarzyszyło duże zainteresowanie i pozytywne emocje.

*

Arkusz konkursu

INFORMACJE DLA UCZNIĄ:

1. Przeczytaj uważnie tekst i polecenia do wszystkich zadań. Pamiętaj, że dokładne zrozumienie tekstu ułatwi ci udzielenie poprawnej i pełnej odpowiedzi.
2. Zadania, w których dokonujesz wyboru, zawierają tylko jedną poprawną odpowiedź. Podkreśl ją.
3. Za rozwiązanie wszystkich zadań możesz maksymalnie otrzymać 23 punkty. Przy każdym zadaniu podana jest liczba punktów, którą możesz za nie uzyskać.
4. Spróbuj rozwiązywać zadania po kolei. Jeśli nie potrafisz rozwiązać któregoś zadania, przejdź do następnego. Do opuszczonego wrócisz, jeśli będziesz mieć czas.
5. Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 60 minut.
6. Pracuj spokojnie i uważnie.

KONKURS EKOLOGICZNY KL.V „EKOLOGIA - CO TO TAKIEGO?”

1.

Rośliny i zwierzęta mają takie same potrzeby życiowe. Muszą zapewnić sobie pokarm i przestrzeń potrzebną do życia, gdzie by mogły przetrwać i wydać na świat potomstwo. W łańcuchu pokarmowym organizmy mogą być: producentami (gdy same potrafią produkować pożywienie, np. rośliny), konsumentami (gdy same nie potrafią produkować pożywienia, np. zwierzęta), reducentami (gdy przerabiają martwe szczątki na najprostsze związki, np. organizmy żyjące w glebie). Muszą one w najrozmaitszy sposób współdziałać z osobnikami innych gatunków.

2.

Nauka badająca rośliny i zwierzęta w ich naturalnym środowisku to ekologia. Bada, jak oddziałują na siebie wzajemnie rośliny, jak zwierzęta, a jak jedne na drugie. Jak wszystkie te żywe organizmy reagują np. na klimat, glebę, lub odwrotnie, czy same potrafią zmieniać otoczenie.

3.





Jednym z największych kłopotów, z jakimi musi poradzić sobie współczesna cywilizacja, jest problem śmieci. Wśród odpadków, wyrzucanych z naszych domów, można znaleźć: ogryzki z jabłek, słoiki po dżemach, kartonowe pudełka po ciastkach, puszki po konserwach, plastikowe butelki po napojach.... Utylizacja i recykling to ponowne wykorzystanie tych samych surowców czyli odzyskiwanie z odpadów tego, co można jeszcze wykorzystać. Można w ten sposób zaoszczędzić wiele surowców oraz pieniędzy, ponieważ produkcja np. aluminium ze złomu jest dużo tańsza niż uzyskiwanie go z boksytów.

4.

Dla zachowania różnorodności biologicznej, wielkiego bogactwa przyrody, w naszym kraju zostały wyznaczone obszary chronione. Mamy obecnie 22 parki narodowe i ponad 1000 rezerwatów przyrody. Historia parków narodowych w Polsce jest już długa. W 1932 roku w Białowieży założono pierwszy rezerwat, który w 1947 roku przekształcono w Białowiejski Park Narodowy.

KONKURS EKOLOGICZNY kl. V

Imię i nazwisko klasa V

<p>Zadanie 1 Która część tekstu wyjaśnia znaczenie terminu ekologia:</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1p</div>	
<p>Zadanie 2 Podstawową potrzebą życiową <u>roślin</u> jest:</p> <p>a. dostarczenie człowiekowi tlenu b. wykształcenie pięknych, kolorowych kwiatów c. zapewnienie sobie pokarmu i przestrzeni do życia d. zapewnienie ludziom odczuć estetycznych</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1p</div>	
<p>Zadanie 3 Najważniejszym powodem założenia obszarów chronionych jest:</p> <p>a. utrzymanie naturalnego krajobrazu, b. zachowanie różnorodności biologicznej, c. możliwość odkrycia cennych substancji do wykorzystania w gospodarce, lecznictwie czy technice, d. zachowania dla potomności wartości estetycznych zawartych w naturze.</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1p</div>	
<p>Zadanie 4 Po ilu latach rezerwat założony w Białowieży przekształcono w Park Narodowy? Odpowiedź:.....</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1p</div>	
Parki Narodowe		
Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia w km ²
Białowieski	1947	53,48
Karkonoski	1959	55,78
Tatrzański	1954	211,64
Woliński	1960	50,01
Świętokrzyski	1950	59,10
Kampinoski	1959	356,55

Zadanie 5

Który z wymienionych w tabeli Parków Narodowych :

- założono najwcześniej?
- założono najpóźniej?
- ma największą powierzchnię?
- ma najmniejszą powierzchnię?



1p

Zadanie 6

Na mapie Polski zaznaczono numerami 4 parki narodowe. Dopasuj odpowiednią nazwę parku do numeru.

- Woliński Park Narodowy numer.....
 Białowiecki Park Narodowy numer.....
 Karkonoski Park Narodowy numer.....
 Tatrzański Park Narodowy numer.....



2p

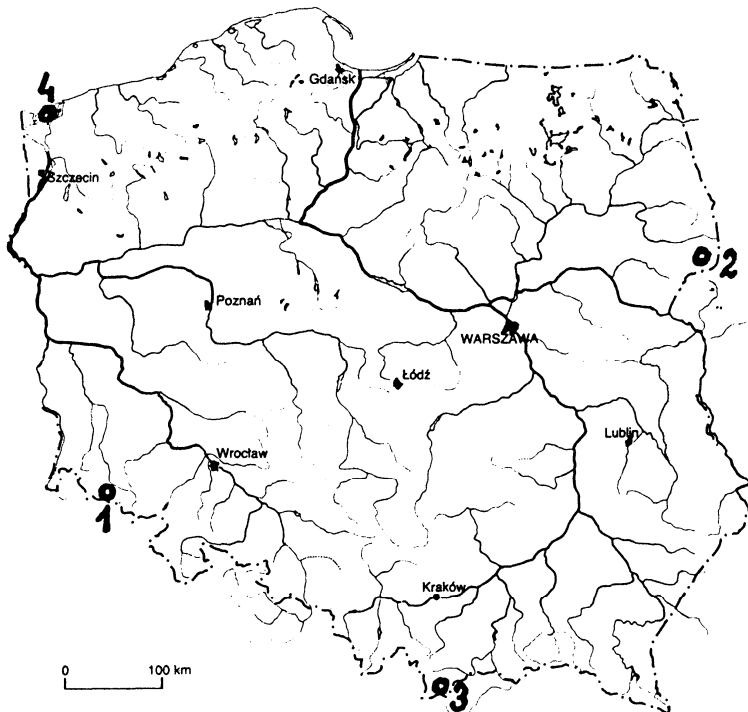
Zadanie 7

W jakiej części Polski znajduje się Tatrzański Park Narodowy?

- północnej
- południowej
- wschodniej
- zachodniej



1p



ODPOWIEDZI I KRYTERIA PUNKTOWANIA

Zadanie	Poprawna odpowiedź i kryteria punktowania	Liczba punktów
1	b - 1p.	1
2	c - 1p.	1
3	b - 1p.	1
4	Podaje prawidłowy wynik -15 lat - 1p.	1
5	Wpisuje wszystkie odpowiedzi poprawne - 2p. (wpisuje 2 odpowiedzi poprawne bez błędnego wpisu - 1 p.)	2
6	Wpisuje wszystkie odpowiedzi poprawne - 2p. (wpisuje 2 odpowiedzi poprawne bez błędnego wpisu - 1p.)	2
7	b - 1p.	1
8	Poprawny wpis wyczerpywanych źródeł energii - 1p. Poprawny wpis niewyczerpywalnych źródeł energii - 1p.	2
9	Za prawidłowo wpisanych: producentów - 1p. konsumentów - 1p.	2
10	Wszystkie nazwy wpisane prawidłowo (brak wpisu nie więcej niż 2 nazw-1 p.) - 2p.	2
11	Poprawnie wpisane znaczenie hasła. - 1p.	1
12	Ustala sposób obliczenia krzewu jałowca - 1p. <i>Oblicza tę kwotę - 1p.</i>	2
	Ustala sposób obliczenia zapłaconej kwoty - 1p. <i>Oblicza tę kwotę - 1p.</i> (Jeśli uczeń popełni błąd w rozwiązywaniu pierwszej części zadania, drugą część sprawdzamy z uwzględnieniem tego błędu)	2
13	Związek z tematem: - propozycja segregacji. - 1p. -wymienia co najmniej 3 przykłady (szkło, metal, papier) - 1p. -wyjaśnia dlaczego, łącząc np. papier i drzewa - 1p. metal i kopalnie, huty - 1p. plastik i długi czas utylizacji - 1p. - przekroczenie oczekiwań oryginalność - 1p.	6
	<i>poprawny język i styl(dopuszczalne 3 błędy) - 1p.</i> <i>poprawna ortografia(dopuszczalne 2 błędy) - 1p.</i> <i>poprawna interpunkcja(dopuszczalne 3 błędy) - 1p.</i> <i>zapis czytelny i przejrzysty - 1p.</i>	4

razem 23 p. (plus 6 p.)

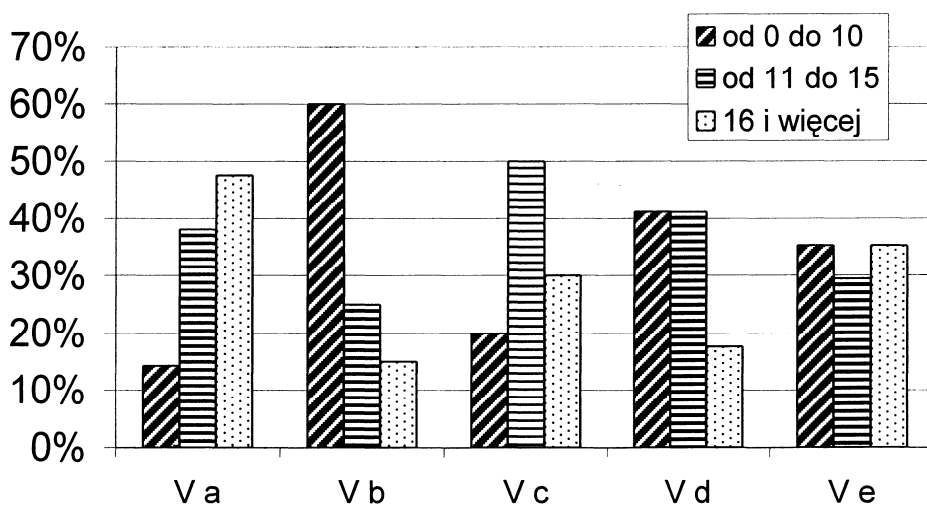
W zadaniu 12 i 13 punkty za obliczenia i poprawność językową i ortograficzną nie były brane pod uwagę przy ustalaniu wyników konkursu.

Tabela łatwości zadań w poszczególnych klasach

klasa	zadania														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9P	9K	10	11	12-S	12-O	13
V A	57%	71%	71%	86%	90%	48%	76%	62%	86%	81%	100%	67%	71%	69%	27%
V B	55%	60%	50%	65%	60%	30%	50%	33%	50%	50%	90%	40%	25%	25%	23%
V C	75%	70%	50%	65%	60%	45%	45%	58%	85%	85%	98%	85%	37%	30%	29%
V D	76%	76%	59%	65%	71%	41%	76%	47%	53%	53%	94%	53%	50%	35%	17%
V E	71%	82%	65%	88%	82%	59%	76%	44%	65%	71%	100%	94%	47%	41%	25%
Średnia	67%	72%	59%	74%	73%	45%	65%	49%	68%	68%	96%	68%	46%	40%	24%

Porównanie wyników poszczególnych klas

Przedziały wyników	Va		Vb		Vc		Vd		Ve	
	Liczba uczniów	%	Liczba uczniów	%	Liczba uczniów	%	Liczba uczniów	%	Liczba uczniów	%
od 0 do 10	3	14%	12	60%	4	20%	7	41%	6	35%
od 11 do 15	8	38%	5	25%	10	50%	7	41%	5	29%
16 i więcej	10	48%	3	15%	6	30%	3	18%	6	35%
Pisało	21 uczniów		20 uczniów		20 uczniów		17 uczniów		17 uczniów	

**Komentarz:**

Zadania te są zgodne z obowiązującymi standardami wymagań dla absolwentów kończących szkołę podstawową w 2002 roku. Sprawdzają one przede wszystkim umiejętności uczniów, a nie ich wiedzę. Konstrukcja zadań wymagała wykazania się umiejętnością: czytania, pisania, rozumowania, korzystania z informacji, wykorzystywania wiedzy w praktyce (INFORMATOR ...) Konkurs mógł zawierać inne za-

dania, bardziej ukierunkowane na sprawdzanie wiedzy, np. „w którym roku założono Woliński Park Narodowy?”, lub „rozpoznaj i napisz nazwę chronionej roślinki ze zdjęcia” - jednak sprawdzenie wiedzy nie było celem tego konkursu.

Wiedza i umiejętności są wzajemnie uzupełniającymi się elementami wykształcenia, jednak tradycyjne pytania i sprawdziany szkolne znacznie częściej sprawdzają wiedzę.

Wyniki uzyskane przez klasy w rozbiciu na poszczególne zadania zawiera tabela I.

Po rozpoczęciu konkursu największym zainteresowaniem cieszyło się zadanie nr 10 wymagające rozwiązania krzyżówki. 96% uczniów wykonało to zadanie poprawnie, uczniowie słabsi po jej rozwiązaniu zyskiwali aktywizujący bodziec do dalszej pracy.

Najbardziej zróżnicowane wyniki otrzymano w zadaniu nr 12 wymagającym rozwiązania zadania tekstowego, w tabeli rozbite na 12 S – sposób rozwiązania i 12 O – obliczenia (wyniki uzyskane za obliczenia nie były wliczane do końcowej punktacji).

Największą trudność sprawiło zadanie nr 13 wymagające rozszerzonej odpowiedzi na temat postępowania z odpadkami. Wymienione w punkcie 3 tekstu wprowadzającego różne rodzaje śmieci miały zasugerować: segregację, utylizację i recykling. Propozycje uczniów były bajkowe lub fantastyczne np. „wywieźć wszystkie śmieci na Księżyc”.

Tabela II i wykres zawiera wyniki uzyskane przez poszczególne klasy z uwzględnieniem ilości uczniów, którzy osiągnęli wyniki w podanych przedziałach punktowych.

Wyniki poszczególnych klas są bardzo zróżnicowane. W klasach Va i Vb można zauważyć odwrócenie proporcji w poszczególnych przedziałach, klasa Ve ma równomierny rozkład ilości uczniów w poszczególnych przedziałach. Wyniki uzyskane podczas konkursu w dużym stopniu pokrywają się z ocenami szkolnymi – przedmiotowymi.* Analiza wyników umożliwia indywidualizację nauczania w poszczególnych klasach uwzględniającą możliwości uczniów.

A) W przypadku, gdy uczeń otrzymał małą ilość punktów i uzyskuje słabe oceny przedmiotowe.

Często słabe wyniki nauczania, niskie oceny tłumaczymy tym, że uczeń nie przygotował się do sprawdzianu, że się nie nauczył. Nie zawsze zdajemy sobie

* Rozpoczynając nauczanie przyrody we wrześniu 1999 r. przeprowadziłam w klasach IVa i IVb (obecnych uczniów klas Va i Vb), w których wtedy uczyłam, diagnozę na wejściu: „Sprawdź, czy potrafisz”. Analiza wyników już wtedy pozwoliła zauważyć bardzo duże różnice między uczniami obu tych klas.

Po opracowaniu wyników konkursu ekologicznego porównałam wyniki tych diagnoz. Zwróciłam uwagę na bardzo dużą zbieżność tych wyników:

- dla poszczególnych uczniów w obu diagnozach;
- ze średnią ocen uzyskiwaną przez poszczególnych uczniów tych klas;
- ze średnią ocen poszczególnych klas.

sprawę z tego, że stawiamy mu wymagania, którym nie może sprostać. Czasami emocjonalnie wyrażamy swoje niezadowolenie z powodu niewykonania zadania. W tej sytuacji należy rozpatrzyć jednak możliwości ucznia i doceniać każde, nawet drobne osiągnięcie dziecka.

B) W przypadku, gdy uczeń otrzymał dużą ilość punktów i uzyskuje dobre oceny przedmiotowe.

Jest to sytuacja optymalna, w której dobre oceny stymulują ucznia do efektywnej pracy.

C) W przypadku, gdy uczeń otrzymał małą ilość punktów i uzyskuje dobre oceny przedmiotowe.

Jedna z lepszych uczennic w klasie Va (otrzymująca w klasie IV oceny bardzo dobre, a w klasie V - bardzo dobre i dobre) znalazła się w grupie trójki dzieci, które otrzymały najmniejszą ilość punktów. Warto dokładniej przyjrzeć się wynikom, aby dostrzec tego typu sytuacje.

Otrzymywanie mniejszej ilości punktów przez ucznia w tego typu diagnozach może sugerować niższą odporność psychofizyczną dziecka lub uzyskiwanie wyższych ocen przedmiotowych w wyniku wyczerpanej pracy, bardzo często pamięciowej. W przypadku pojawiania się słabszych ocen, komentarz nauczyciela i rodziców „przecież siebie stać” w sytuacji, gdy dziecko nie radzi sobie z problemem jest czynnikiem dodatkowo obciążającym dziecko. Warto z większym zrozumieniem podchodzić do osiągnięć dziecka.

D) W przypadku, gdy uczeń otrzymał dużą ilość punktów i uzyskuje słabe oceny przedmiotowe.

Jest to dobrze rokująca sytuacja, kiedy uczeń nie wykorzystuje swoich możliwości w trakcie zajęć szkolnych. W tej sytuacji mówienie „przecież siebie stać” oraz zwiększenie oczekiwań może odnieść pożądany skutek.

Po przedstawieniu na Radzie Pedagogicznej wyników konkursu i dyskusji nad nimi, widzę potrzebę przeprowadzania podobnych diagnoz od klasy czwartej. Umożliwi to systematyczne monitorowanie rozwoju umiejętności i możliwości uczniów w toku nauczania w szkole podstawowej, a nie tylko na jej zakończeniu.