

RAPORT Z BADANIA

klasa II gimnazjum
test matematyczno-przyrodniczy
test humanistyczny
styczeń 2007

Praca zbiorowa pod redakcją
Janusza Mulawy



Prace naukowe
Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości

RAPORT Z BADANIA

klasa II gimnazjum
test matematyczno-przyrodniczy
test humanistyczny
styczeń 2007

Praca zbiorowa pod redakcją
Janusza Mulawy



Seria: Pedagogika

**Instytut Badań Kompetencji
w Wałbrzychu**

Wałbrzych 2008

RECENZENT NAUKOWY
prof. zw. dr hab. Bolesław Niemierko

SERIA: PEDAGOGIKA

KIEROWNIK NAUKOWY SERII: PEDAGOGIKA
dr hab. prof. WWSZiP Danuta Borecka-Biernat

PRACA POD REDAKCJĄ
mgr Janusza Mulawy

SKŁAD KOMPUTEROWY
Janusz Gaczyński

PROJEKT OKŁADKI
Andrzej Sosiński

DRUK
Drukarnia D&D Spółka z o.o. 44-100 Gliwice, ul. Moniuszki 6

ISBN
978-83-60904-24-4

COPYRIGHT BY
WAŁBRZYSKA WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI



TEST KOMPETENCJI

MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZYCH

Styczeń 2007

II klasa gimnazjum

WERSJA W

GIM2-M-W

Odpowiadasz na wersję „W” testu. Zaznacz to na karcie odpowiedzi!

Witaj!

Przystępujesz do badania kompetencji matematyczno-przyrodniczych. Przed Tobą zestaw 40 zadań. Rozwiązania 10 zadań I części zapisz na karcie odpowiedzi. W 30 zadaniach części II wybierz jedną odpowiedź spośród czterech i zakoduj ją także na karcie odpowiedzi. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna. Rozwiązuj test bez użycia kalkulatora. Pracuj spokojnie. Na rozwiązanie zadań masz 90 minut.

Życzymy powodzenia!

CZĘŚĆ I – ZADANIA OTWARTE

Rozwiązania zadań od 1. do 10. zapisz w odpowiednich polach na karcie odpowiedzi.

- 1** Cena 1 kg owoców wynosi 2 zł 35 gr. Ile kosztuje 3,8 kg tych owoców?
- 2** W klasie liczącej 30 uczniów, 40% stanowią chłopcy. Ilu chłopców jest w klasie?
- 3** 75 ołówków kosztuje 45 zł. Ile kosztuje jeden ołówek?
- 4** Kupiono x kg gruszek po a złotych i y kg jabłek po b złotych. Zapisz, ile zapłacono.
- 5** Za towar, który kosztował K zł zapłacono banknotem M –złotowym. Zapisz, ile reszty otrzymano.
- 6** Cena pewnego towaru wynosiła T zł. Obniżono ją o 5%. Zapisz cenę towaru po obniżce.
- 7** Prostokątny plac ma wymiary 40 m x 20 m. Naszkicuj ten plac w skali 1:100.
- 8** Trójkąt prostokątny, którego pole wynosi 6 cm^2 , ma boki, których długości to kolejne liczby naturalne. Narysuj ten trójkąt.
- 9** Narysuj prostokątny układ współrzędnych, a następnie zaznacz w nim:
 - dowolny punkt, który ma obie współrzędne dodatnie; oznacz go literą A,
 - dowolny punkt, w którym co najmniej jedna współrzędna jest równa zero; oznacz go literą B,
 - dowolny punkt, w którym odcięta jest dodatnia, a rzędna ujemna; oznacz go literą C.

- 10** W sklepie z owocami sprzedawca, wydając Ci resztę, dołączył przedstawiony obok paragon z kasy fiskalnej.

Wynika z niego, że kupiłeś 10 sztuk kiwi po **A**

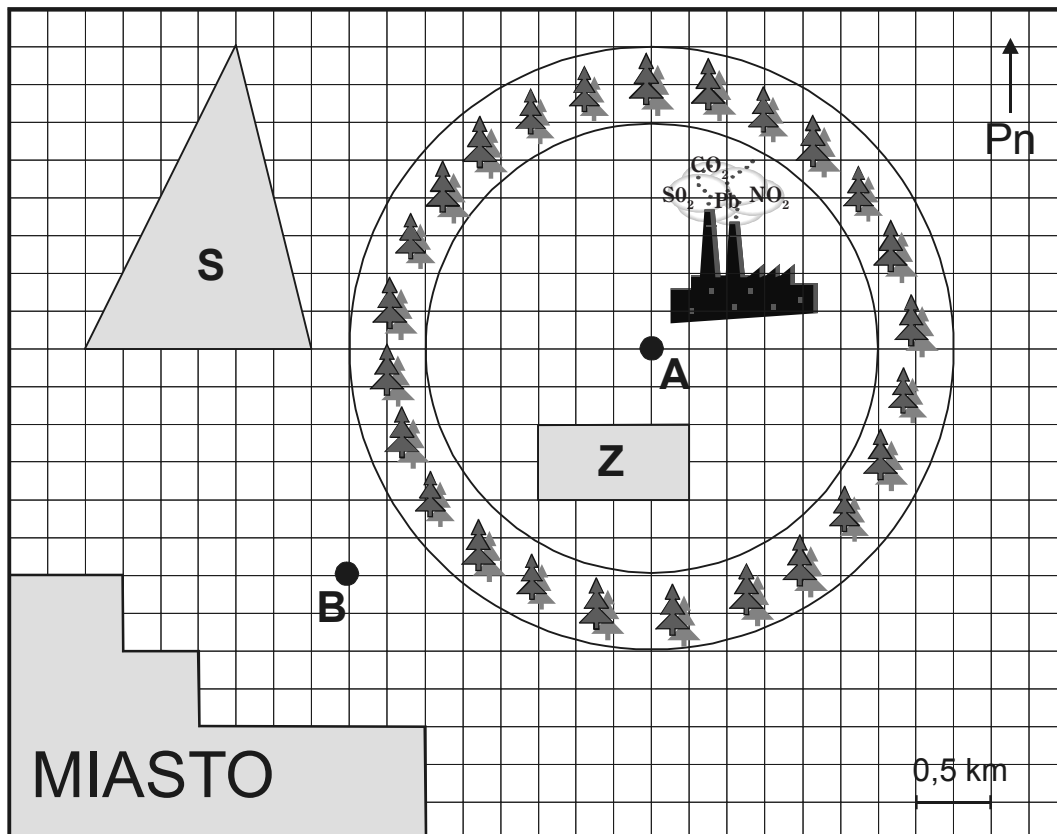
oraz **B** winogron po **C** za kilogram.

Zapłaciłeś banknotem **D** -złotowym,

a sprzedawca wydał ci **E** reszty.



CZĘŚĆ II – ZADANIA ZAMKNIĘTE



W pewnym miejscu, oznaczonym na szkicu symbolicznie punktem A, zbudowano fabrykę. By zmniejszyć emisję szkodliwych substancji, zagrażających mieszkańcom położonego w pobliżu MIASTA, zasadzono sosnowy las okalający teren, na którym położona była fabryka.

11 Jaką powierzchnię zajmuje las? ($\pi = 3,14$)

- ☐ A 8,6 km²
☐ B 4 km²
☐ C 5,5 km²
☐ D 1,5 km²

Aby kontrolować czystość powietrza, poza strefą ochronną, zbudowano w punkcie oznaczonym B stację pomiaru stężenia zanieczyszczeń.

12 Stację zbudowano:

- ☐ A na południowy wschód od A,
 ☐ C na południowy zachód od A,
 ☐ B na północny zachód od A,
 ☐ D na północny wschód od A.

13 Odległość stacji B od punktu A wynosi:

- ☐ A 5 km
 ☐ B 2,5 km
 ☐ C 6,25 km
 ☐ D 4 km

14 Zakłada się, że strefa ochronna pochłonie 75% zanieczyszczeń emitowanych przez zakład. 80% pozostałych szkodliwych substancji opadnie w obszarze między strefą ochronną a miastem. Jaka część emitowanych przez fabrykę zanieczyszczeń zagrozi bezpośrednio miastu?

- ☐ A 1%
 ☐ B 5%
 ☐ C 10%
 ☐ D 20%

15 Wewnątrz strefy ochronnej zbudowano zbiornik wodny, którego dno miało kształt prostokąta (Z), a trzymetrowe ściany boczne były prostopadłe do podstawy. Ile wody pomieści zbiornik?

- ☐ A 1 500 000 m³
☐ B 1 500 m³
☐ C 150 000 m³
☐ D 15 000 m³

16 Na zewnątrz strefy, na obszarze w kształcie trójkąta (S), umieszczono oczyszczalnię ścieków. Powierzchnia tego obszaru wynosi:

- ☐ A 6 km²
☐ B 12 km²
☐ C 2,5 km²
☐ D 1,5 km²

Informacje o składnikach powietrza nie są uporządkowane. Dobierz je tak, aby stanowiły właściwie zestawioną informację o każdym z nich: nazwa (N), występowanie (W), właściwości fizyczne i chemiczne (F), zastosowanie (Z). Wybierz poprawne zestawienie.

17

O₂

☐ A

1	10	7	4
9	2	3	12
5	6	7	4
1	6	11	8

☐ B

1	10	7	4
9	2	3	12
5	6	7	4
1	6	11	8

☐ C

1	10	7	4
9	2	3	12
5	6	7	4
1	6	11	8

☐ D

1	10	7	4
9	2	3	12
5	6	7	4
1	6	11	8

18

CO₂

☐ A

5	10	3	4
9	2	11	8
1	6	7	4
5	6	3	12

☐ B

5	10	3	4
9	2	11	8
1	6	7	4
5	6	3	12

☐ C

5	10	3	4
9	2	11	8
1	6	7	4
5	6	3	12

☐ D

5	10	3	4
9	2	11	8
1	6	7	4
5	6	3	12

19

N₂

☐ A

1	10	3	4
9	2	11	8
5	6	7	4
9	6	11	12

☐ B

1	10	3	4
9	2	11	8
5	6	7	4
9	6	11	12

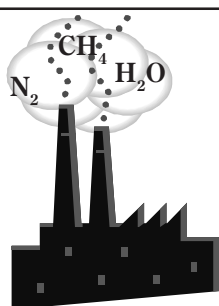
☐ C

1	10	3	4
9	2	11	8
5	6	7	4
9	6	11	12

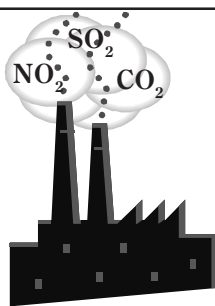
☐ D

1	10	3	4
9	2	11	8
5	6	7	4
9	6	11	12

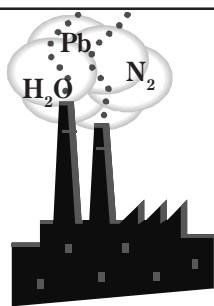
Nazwa składnika N	Występowanie W	Właściwości fizyczne i chemiczne F	Zastosowanie Z
TLEN	78% objętości powietrza.	Gaz bezbarwny, bez zapachu. Dobrze rozpuszcza się w wodzie. Nie pali się i nie podtrzymuje palenia.	Niezbędny przy spalaniu substancji, oraz do oddychania organizmów żywych.
DWUTLENEK WĘGLA	W składzie powietrza stanowi mniej niż 1% objętości.	Gaz bezbarwny i bezwonny. Trudno rozpuszcza się w wodzie. Łączy się prawie ze wszystkimi pierwiastkami.	Surowiec do produkcji nawozów sztucznych, wypełnia się nim również żarówki.
AZOT	21% objętości powietrza.	Gaz bezbarwny, bez smaku i zapachu. Słabo rozpuszczalny w wodzie. Trudno reaguje z innymi pierwiastkami.	Wykorzystywany w gaśnicach śniegowych oraz do produkcji napojów musujących.



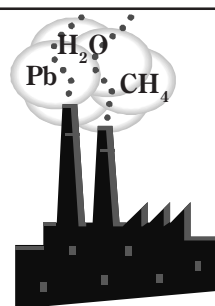
☐ A



☐ B



☐ C



☐ D

20 Podczas opadów atmosferycznych niektóre substancje rozproszone w powietrzu rozpuszczają się w wodzie, w wyniku czego powstają, tzw. kwaśne deszcze niszczące środowisko naturalne. Które zakłady powodują te groźne zagrożenia?

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

21 Dwie duże sosny mogą dostarczyć w ciągu doby 28,8 m³ tlenu do atmosfery. Ile tlenu dostarczą one do atmosfery w ciągu godziny?

☐ A 1,2 m³

☐ B 14,4 m³

☐ C 0,6 m³

☐ D 2,88 m³

22 2 hektary lasu sosnowego pochłaniają w ciągu roku ok. 200 ton dwutlenku węgla. Jaką powierzchnię musi mieć las, aby pochłonął w ciągu roku 10,8 tony dwutlenku węgla?

☐ A 3,6 ha

☐ B 36 ha

☐ C 0,1 ha

☐ D 0,108 ha

Radio nadało komunikat:

„Wzdłuż wschodniego brzegu kontynentu amerykańskiego będzie wiał wiatr, z prędkością 12 m/s.”



Stopień	Prędkość wiatru w m/s	Nazwa siły wiatru
0	0 – 0,2	cisza
1	0,3 – 1,5	powiew
2	1,6 – 3,3	słaby wiatr
3	3,4 – 5,4	łagodny wiatr
4	5,5 – 7,9	umiarkowany
5	8,0 – 10,7	dość silny
6	10,8 – 13,8	silny
7	13,9 – 17,1	bardzo silny
8	17,2 – 20,7	wicher
9	20,8 – 24,4	wiatr sztormowy
10	24,5 – 28,4	sztorm
11	28,5 – 32,5	silny sztorm
12	> 32,5	huragan

23 Czy będzie to:

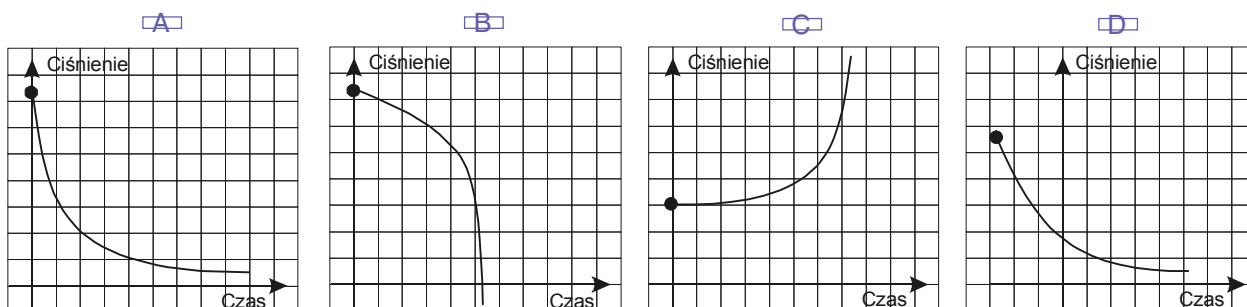
- ☐ A słaby wiatr,
- ☐ B dość silny wiatr,
- ☐ C silny wiatr,
- ☐ D huragan.

24 Czy wiatr ten będzie wiał wzdłuż:

- ☐ A wschodnich wybrzeży Oceanu Spokojnego,
- ☐ B zachodnich wybrzeży Oceanu Spokojnego,
- ☐ C wschodnich wybrzeży Oceanu Atlantyckiego,
- ☐ D zachodnich wybrzeży Oceanu Atlantyckiego.



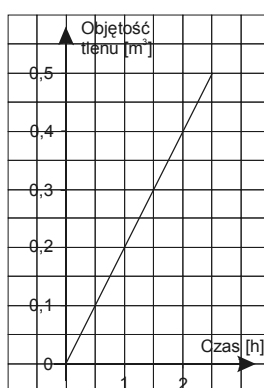
25 Napotkawszy gwóźdź na drodze, przebiłeś dętkę koła swojego roweru. Który z wykresów pokazuje przebieg „wycieku” powietrza z dętki?



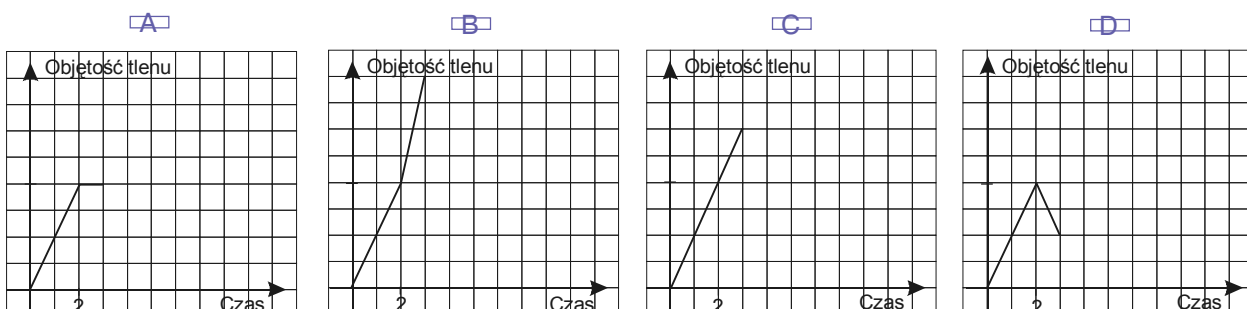
Wykres przedstawia zużycie tlenu w procesie oddychania dorosłego człowieka podczas odpoczynku.

26 Odczytaj, ile m³ tlenu zużyje dorosły człowiek w ciągu sześciu kwadransów oddychania?

- ☐ A 0,1 m³
- ☐ B 0,2 m³
- ☐ C 0,3 m³
- ☐ D 0,4 m³



27 Po dwóch godzinach odpoczynku człowiek ten rozpoczął bieg. Po godzinie przebiegł pewien dystans. Czy w czasie tego biegu dalsza część wykresu z zad. 26 będzie wyglądała jak na rysunku A, B, C czy D?



Wykres przedstawia roczne zużycie gazu w poszczególnych miesiącach w mieszkaniu zajmowanym przez czteroosobową rodzinę.

28 Średnie miesięczne zużycie gazu jest równe?

- ☐ A 150,5 m³ ☐ B 187,5 m³ ☐ C 130,2 m³ ☐ D 225 m³

29 Ile wynosiła opłata za gaz w styczniu, jeżeli 1 m³ gazu kosztuje 80 groszy?

- ☐ A 240 zł ☐ B 260 zł ☐ C 280 zł ☐ D 350 zł

30 Średnie zużycie gazu na 1 osobę w grudniu wynosiło:

- ☐ A 81,25 m³ ☐ B 79 m³ ☐ C 81 m³ ☐ D 78 m³

31 Identyczne zużycie gazu wystąpiło w miesiącach:

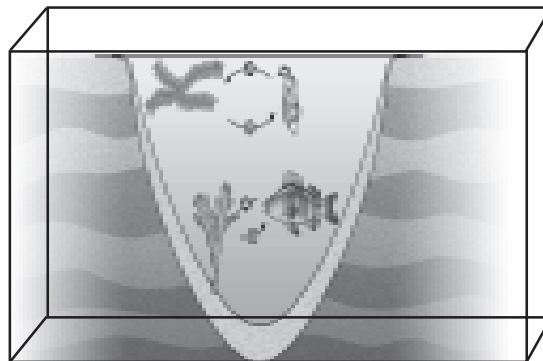
- ☐ A w II i IV oraz VII i IX ☐ C w I i XII oraz VII i IX
☐ B w II i IV oraz VI i X ☐ D w II i XII oraz VIII i IX

32 Ile wynosi różnica opłat za zużycie gazu w miesiącu styczniu i sierpniu?

- ☐ A 220 zł ☐ B 260 zł ☐ C 240 zł ☐ D 180 zł

33 Schemat przedstawia wymianę gazową między organizmami w zbiorniku wodnym. Organizmy te zużywają lub wydają gazy oznaczone literami a i b. Te gazy to odpowiednio:

- ☐ A a — dwutlenek węgla, b — tlen,
☐ B a — tlen, b — dwutlenek węgla,
☐ C a — tlen, b — azot,
☐ D a — azot, b — dwutlenek węgla.



34 Gazy te potrzebne są organizmom żyjącym w zbiorniku wodnym do:

- ☐ A oddychania,
☐ B odżywiania,
☐ C jednym do oddychania, innym do odżywiania,
☐ D ani do oddychania, ani do odżywiania.

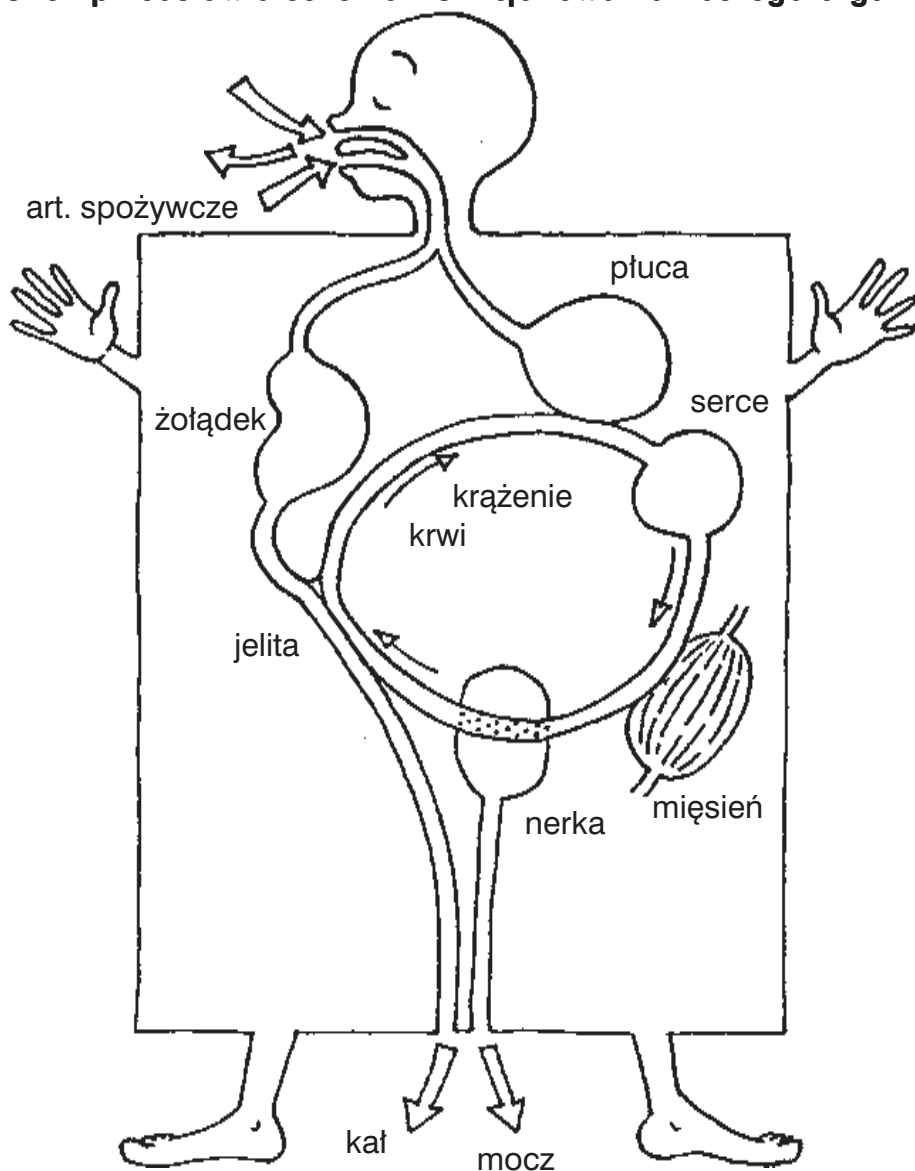
35 Organizmy wodne prowadzą wymianę gazową:

- ☐ A glony — przy udziale energii słonecznej, ryby — płucami,
☐ B glony — nie oddychają, ryby — oskrzelami,
☐ C glony — beztlenowo, ryby — całą powierzchnią ciała,
☐ D glony — całą powierzchnią, ryby — skrzelami.

36 Temperatura wody w akwarium podniosła się o 10°C. Ilość tlenu rozpuszczonego w wodzie:

- ☐ A wzrosła, ☐ C nie uległa zmianie,
☐ B zmalała, ☐ D brak informacji aby odpowiedzieć na to pytanie.

Poniższy rysunek przedstawia schemat funkcjonowania naszego organizmu.



37 Na podstawie schematu wybierz drogę, jaką pokonują w organizmie składniki powietrza, które wdychasz:

- ☐ A usta → płuca → krew → serce → żołądek → usta,
- ☐ B usta → płuca → krew → płuca → usta,
- ☐ C usta → płuca → żołądek → usta,
- ☐ D usta → płuca → jelita → kał.

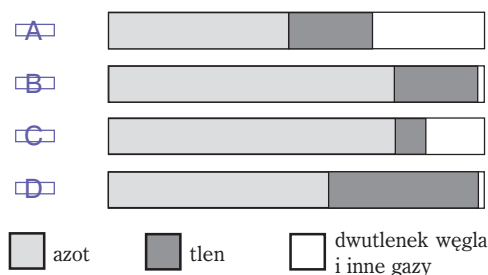
38 Wdychane przez człowieka powietrze jest z organizmu wydalane:

- ☐ A przez skórę,
- ☐ B tylko przez usta lub nos,
- ☐ C wraz z produktami przemiany materii,
- ☐ D w każdy wyżej wymieniony sposób.

39 Człowiek podczas oddychania wdycha:

- ☐ A tylko tlen,
- ☐ B tylko azot,
- ☐ C tylko dwutlenek węgla,
- ☐ D wszystkie wymienione wyżej gazy.

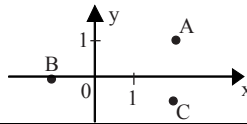
40 Skład powietrza wydychanego to:



KLUCZ PUNKTOWANIA ODPOWIEDZI

Test kompetencji matematyczno-przyrodniczych

Klasa II gimnazjum - styczeń 2007

Nr zadania	Kod	Punkty	Opis
1.	K	1	8,93 zł lub 8zł 93 gr
	L	0	przesunięty przecinek w dowolną stronę
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
2.	K	1	12
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
3.	K	1	0,6 zł lub 60 gr
	L	0	1,66 zł
	M	0	0,60 gr
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
4.	K	1	$x \cdot a + y \cdot b$
	L	0	$a \cdot b$
	M	0	$a + b$
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
5.	K	1	M - K
	L	0	K - M
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
6.	K	1	$T - \frac{5}{100}T$ lub $\frac{95}{100}T$ lub $T - 5\%T$ lub $95\%T$
	L	0	$T - 5\%$ lub $T - \frac{1}{20}$
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
7.	K	1	40 cm lub 0,4 m  20 cm lub 0,2 m
	L	0	4 cm  2 cm
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
8.	K	1	$a = 4$ cm; $h = 3$ cm lub $a = 3$ cm; $h = 4$ cm  
	L	0	$a = 2$ cm; $h = 3$ cm
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
9.	K	1	punkt A – I ćwiartka; punkt B – na osi; punkt C – IV ćwiartka 
	L	0	punkt C błędnie zaznaczony
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi
10.	K	1	A: 1,5 zł; B: 3 kg; C: 4,1zł; D: 50 E: 22,70 zł
	L	1	jak wyżej tylko bez jednostek
	N	0	każda inna błędna odpowiedź
	O	0	brak odpowiedzi

Nr zadania	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Wersja W	C	C	B	B	A	D	A	D	B	B	A	D	C	D	A	C	B	B	C	A	A	B	A	C	D	C	B	B	D	C
Wersja X	B	D	C	D	B	C	B	C	D	B	D	A	B	A	D	A	C	A	A	C	D	A	B	B	B	A	C	A	D	A

BADANE KOMPETENCJE MATEMATYCZNO - PRZYRODNICZE

Badana kompetencja	Umiejętności	Numer zadania/numer standardu egzaminacyjnego
I. Zna i stosuje pojęcia.	1. Oblicza. 2. Stosuje zapis algebraiczny. 3. Rozpoznaje przyczyny kwaśnych deszczów. 4. Rozpoznaje elementy ekosystemu - zbiornika wodnego.	1/I.2a, 2/I.2b, 3/I.2a, 14/I.2b, 21/I.2d, 22/I.3b, 4/III.2a, 5/III.2a, 6/III.2a, 20/I.1b, 33/I.1b, 34/I.1b, 35/I.1b, 36/I.1b,
II. Czyta i korzysta z informacji.	1. Wyszukuje informacje z wykresu. 2. Odczytuje i interpretuje informacje zawarte na paragonie, planie i w tabeli. 3. Porządkuje tekst zawierający informacje o składnikach powietrza. 4. Przekłada treść jednego języka na inny.	28/II.1d, 29/II.1d, 30/II.1d, 31/II.1d, 32/II.1d, 10/II.1e, 12/II.1b, 13/II.2g, 23/II.1c i II.2g, 24/II.1b i II.2d, 17/II.2d, 18/II.2d, 19/II.2d, 25/II.1d i II.2g, 26/II.1d i II.2g, 27/II.1d i II.2g,
III. Wykorzystuje wiedzę w praktyce.	1. Oblicza pola powierzchni i objętości. 2. Rysuje w układzie współrzędnych i w skali. 3. Stosuje wiedzę do opisu schematu oddychania.	8/I.3c, 11/II.2g, 15/I.3b, 16/I.3b, 7/I.3c, 9/I.3a, 37/III.1d, 38/III.1d, 39/III.1d, 40/III.1d,

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TESTU MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEGO

II GIMNAZJUM - styczeń 2007

ŁATWOŚĆ

Wskaźnik łatwości	Interpretacja zadań	Numery zadań	Udział %
0,00 - 0,19	bardzo trudne	7	2,5%
0,20 - 0,49	trudne	3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 24, 28, 34, 36, 40,	35%
0,50 - 0,69	umiarkowanie trudne	1, 2, 5, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 37, 38,	46%
0,70 - 0,89	łatwe	13, 17, 23, 26, 31, 35, 39,	17,5%
0,90 - 1,00	bardzo łatwe	-	0%

FRAKCJA OPUSZCZEŃ

Wskaźnik opuszczeń	Numery zadań	Udział %
0 %	-	0%
1 %	12, 13, 16, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 40,	42,5%
2 % - 3 %	14, 15, 17, 18, 19, 22, 27, 28, 30, 32, 33, 36,	30%
4 % - 5 %	11,	2,5%
11 % - 15 %	1, 7, 9, 10,	10%
16 % i więcej	2, 3, 4, 5, 6, 8,	15%

MOC RÓŻNICUJĄCA

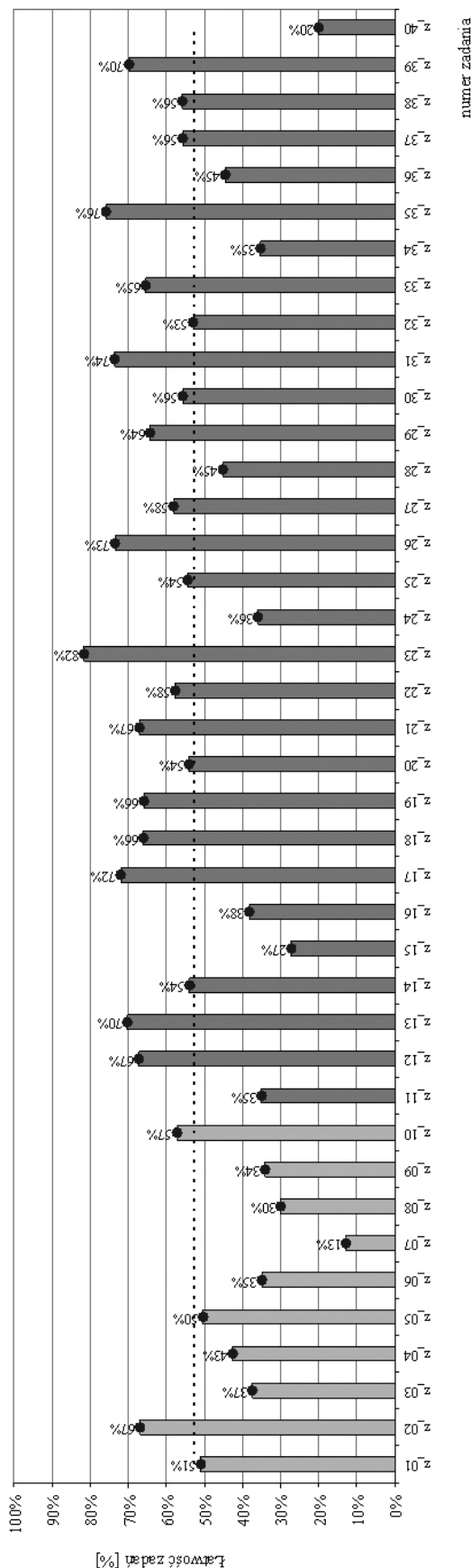
Wskaźnik mocy różnicującej	Numery zadań	Udział %
poniżej 0,10	38,	2,5%
0,11 - 0,20	7, 17, 36, 40,	10%
0,21 - 0,30	11, 20, 25, 34, 37,	15%
0,31 - 0,40	6, 9, 10, 13, 15, 23, 27, 32, 35, 39,	25%
0,41 - 0,50	1, 3, 12, 22, 24, 26, 28, 31, 33,	20%
0,51 - 0,60	2, 4, 5, 8, 16, 17, 18, 19, 21, 29, 30,	27,5%
0,61 i więcej	-	0%

Analiza wyników
TEST KOMPETENCJI MATEMATYCZNO - PRZYRODNICZYCH
Wszyscy uczniowie piszący test

piszący test	
liczba uczniów	3525
średni wynik	21,09
odchylenie standardowe	7,63

Każdy słupek przedstawia procent uczniów, którzy poprawnie rozwiązali dane zadanie.
Na wykresie, linią przerywaną zaznaczono średni wynik klasy.
Kropką (●) oznaczono łatwość zadań dla wszystkich uczniów piszących test.

suma punktów możliwych do zdobycia przez ucznia w teście: **40** 100%



zadanie	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5	z_6	z_7	z_8	z_9	z_10
kod odpowiedzi										
K	51%	67%	37%	43%	50%	35%	13%	30%	34%	21%
L	0%	0%	5%	4%	8%	17%	24%	6%	29%	37%
M			0%	4%	8%	0%	0%	0%	0%	
N	36%	16%	33%	25%	14%	26%	48%	38%	23%	32%
O	13%	17%	21%	22%	28%	23%	15%	26%	14%	11%

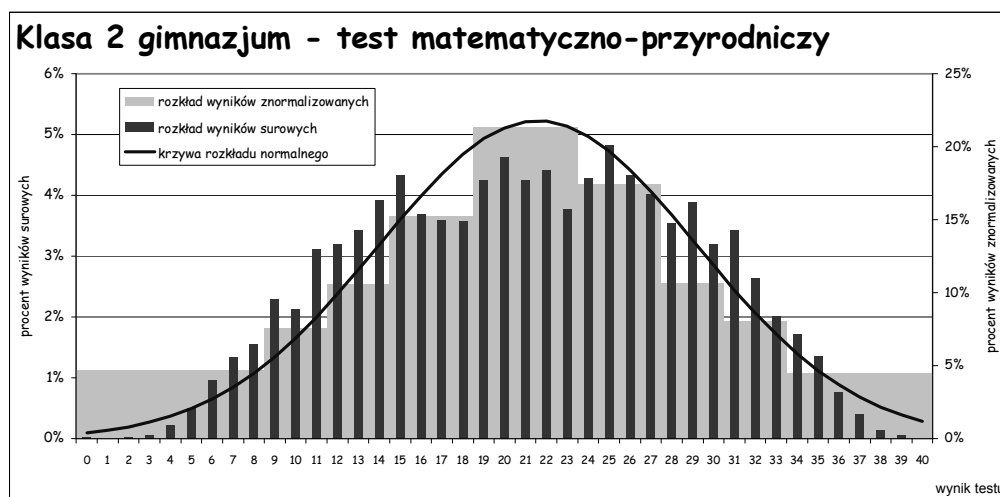
Tabela obok przedstawia rozkład wyboru odpowiedzi A, B, C lub D w zadaniach testu.
Liczby w poszczególnych polach oznaczają sumę wyborów odpowiedzi dla obu wersji testu.
Pogrubioną linią zaznaczono odpowiedzi poprawne według wersji W.

zadanie	z_11	z_12	z_13	z_14	z_15	z_16	z_17	z_18	z_19	z_20	z_21	z_22	z_23	z_24	z_25	z_26	z_27	z_28	z_29	z_30	z_31	z_32	z_33	z_34	z_35	z_36	z_37	z_38	z_39	z_40	
odpowiedź																															
A	25%	11%	15%	4%	27%	32%	72%	11%	8%	18%	67%	12%	6%	20%	54%	5%	11%	24%	14%	56%	74%	12%	63%	57%	5%	21%	30%	2%	19%	33%	
B	18%	10%	70%	54%	24%	16%	12%	9%	66%	54%	8%	9%	9%	16%	28%	8%	38%	45%	9%	10%	13%	53%	22%	3%	13%	16%	56%	56%	2%	28%	
C	35%	67%	4%	11%	18%	12%	7%	12%	9%	15%	10%	19%	82%	27%	9%	73%	15%	13%	64%	18%	7%	15%	7%	35%	6%	45%	7%	4%	8%	20%	
D	18%	11%	10%	29%	27%	38%	8%	66%	16%	12%	14%	58%	3%	36%	7%	12%	13%	16%	12%	14%	5%	18%	5%	4%	76%	17%	6%	37%	70%	18%	
brak odpowiedzi	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

Badanie kompetencji uczniów 2 klasy gimnazjum - normalizacji dokonano na podstawie analizy wyników w styczniu 2007 roku

Diagram 1 przedstawia rozkład wyników surowych testu (■) oraz rozkład wyników znormalizowanych (■), tzn. zgrupowanych w przedziały zgodnie z powszechnie przyjętymi procedurami analizy statystycznej.

Diagram 1



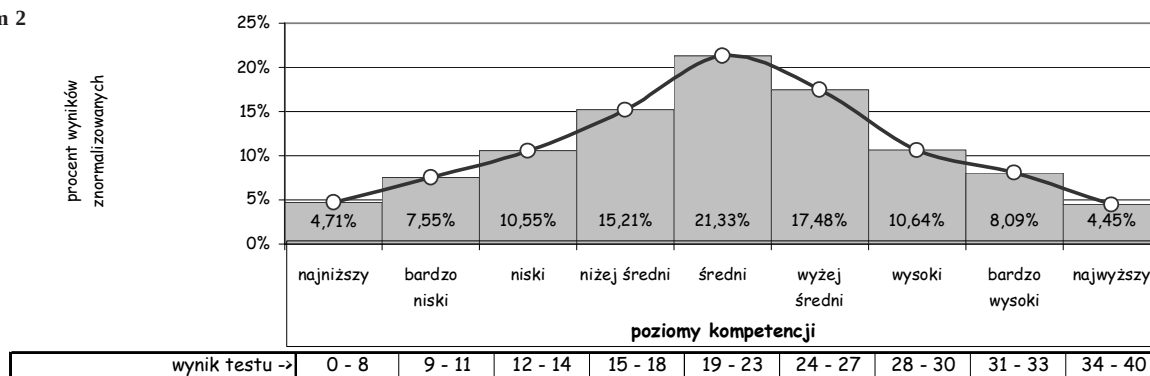
Analiz dokonano, gdy do bazy danych wprowadzono wyniki **3 525** uczniów.
 średni wynik: **21,09**
 odchylenie standardowe: **7,63**

Jak widać z diagramu 1, np. do grupy uczniów, których wynik jest najniższy, należy zaliczyć tych, którzy z testu uzyskali od 0 do 8 punktów.

Na tym samym poziomie kompetencji jest ok. 4,71% wszystkich uczniów piszących test.

Diagram 2 przedstawia znormalizowany rozkład wyników wszystkich badanych uczniów wraz z określeniem poziomów kompetencji wyznaczonych powyżej grup.

Diagram 2



Znajdź punktowy wynik testu, z powyższego diagramu, można:

- odczytać odpowiedni poziom kompetencji ucznia,
- odczytać jak liczna jest grupa uczniów, których wynik jest na tym samym poziomie kompetencji,
- obliczyć ilu uczniów ma wynik wskazujący na wyższy, a ilu na niższy poziom kompetencji.

Np.:

wynik ucznia, który otrzymał z testu **26 punktów** wskazuje na „**wyżej średni**” poziom jego kompetencji.

Na tym samym poziomie kompetencji jest ok. **17,48%** wszystkich uczniów piszących test.

Uczniów o wyższym poziomie kompetencji jest **23,18%**, a uczniów o niższym poziomie kompetencji jest **59,35%**.

Poniższa tabela przedstawia granice przedziałów poszczególnych poziomów dla każdej kompetencji badanej testem.

Kompetencja	Poziomy kompetencji								
	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
zna i stosuje pojęcia	0 - 1	2	3 - 4	5	6 - 7	8 - 9	10	11	12 - 14
czyta i korzysta z informacji	0 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 11	12 - 13	14	15	16
wykorzystuje wiedzę w praktyce	0	1 - 2	2	3	4	5	6 - 7	8 - 10	

Na odwrotnej stronie zaświadczania wyniki ucznia oznaczono kropką ●. Liczba obok oznacza **ilość punktów**, którą uczeń uzyskał z testu ogółem, oraz w ramach poszczególnych kompetencji.

Schemat do "informacji o zadaniach"
na zaświadczeniu dla ucznia klasy 2 gimnazjum

	SPRAWDZANA UMIEJĘTNOŚĆ	NR ZADANIA
1.	oblicza	1, 2, 3, 14, 21, 22
	 0 - 3 p.  4 p.  5 - 6 p.	
2.	stosuje zapis algebraiczny	4, 5, 6
	 0 - 1 p.  2 p.  3 p.	
3.	rozpoznaje przyczyny kwaśnych deszczów	20
	 0 p.  0 p.  1 p.	
4.	rozpoznaje elementy ekosystemu - zbiornika wodnego	33, 34, 35, 36
	 0 - 1 p.  2 p.  3 - 4 p.	
5.	wyszukuje informacje z wykresu	28, 29, 30, 31, 32
	 0 - 3 p.  4 p.  5 p.	
6.	odczytuje i interpretuje informacje zawarte na paragonie, planie i w tabeli	10, 12, 13, 23, 24
	 0 - 3 p.  4 p.  5 p.	
7.	porządkuje tekst zawierający informacje o składnikach powietrza	17, 18, 19
	 0 - 1 p.  2 p.  3 p.	
8.	przekłada treść jednego języka na inny	25, 26, 27
	 0 - 1 p.  2 p.  3 p.	
9.	oblicza pola powierzchni i objętości	8, 11, 15, 16
	 0 - 1 p.  2 - 3 p.  4 p.	
10.	rysuje w układzie współrzędnych i w skali	7, 9
	 0 p.  1 p.  2 p.	
11.	stosuje wiedzę do opisu schematu oddychania	37, 38, 39, 40
	 0 - 1 p.  2 - 3 p.  4 p.	



PARAMETRY STATYSTYCZNE TESTU

Liczba zadań	40
Liczba wyników	1755
Średnia	20.790
Wariancja	55.432
Odch.std.	7.445
Skew	-0.007
Kurtosis	-0.877
Minimum	4.000
Maximum	40.000
Median	21.000
ALPHA	0.863
SEM	2.753
Mean P	0.520
Mean Item-Tot.	0.397
Mean Biserial	0.517
Max Score (Low)	15
N (Low Group)	493
Min Score (High)	26

1. Obliczanie.

Średnia
56%

W sześciu zadaniach w teście należało wykorzystać informacje podane w treści zadań i wykonać jedno działanie na danych liczbach, nie używając kalkulatora, by obliczyć wynik i nadać mu odpowiednią interpretację.

1. Z treści zadania należało odczytać matematyczny sens związku między wielkościami, odrzucając treść tych wielkości, np.

cena 1 kg owoców wynosi 2 zł 35 gr	1 kg - 2,35 zł
Ile kosztuje 3,8 kg tych owoców?	3,8 kg - x zł

3. Wykonać to działanie, obliczyć wynik i nadać mu właściwą interpretację.

Łatwość pozostałych zadań wahała się od 51 do 67%. Niepokojąca jest bardzo duża frakcja opuszczeń tych zadań w populacji, szczególnie 1, 2, 3 - odpowiednio 13%, 17%, 21%.

1. proponować proste zadania z treścią i wymagać, aby uczeń po ich analizie określał rodzaj działania jakie trzeba wykonać oraz w jakiej kolejności,

-
- Diagram illustrating the process of transferring scores from class-specific norms to population norms.
- The vertical axis represents the percentage of students achieving a certain level, ranging from 10% to 100%.
- The horizontal axis represents the class-specific achievement norms, categorized by columns A through L.
- A cartoon boy is shown next to a stack of books, with an arrow pointing to the 56% mark on the vertical axis.
- A horizontal line at 56% spans across the grid.
- Below the grid, a table shows the "Empiryczna norma osiągnięć w klasie" (Empirical achievement norm in class) for each column.
- An arrow points from the 56% mark to the "Empiryczna norma osiągnięć w populacji" (Empirical achievement norm in population) row, which is labeled "Przeniesienie z zestawień klasowych" (Transfer from class sets).

2. Stosowanie zapisu algebraicznego.

Numer zadania	4	5	6
Procent poprawnych odpowiedzi	43%	50%	35%

Średnia
43%

Wprowadzenie elementów algebry w gimnazjum ma między innymi przygotować ucznia do strukturalizowania i uogólnienia, do budowania związków, wzorów i algorytmów wyprowadzając je stopniowo z przykładów prostych, konkretnych i powtarzalnych. Zadania użyte w teście miały sprawdzić, czy uczeń potrafi myśleć abstrakcyjnie i w ramach uogólnionej struktury logicznej nadać sens matematyczny opisanej sytuacji.

Widać, że uogólnianie nie jest dla uczniów umiejętnością automatyczną. Wszystkie trzy zadania okazały się trudne.

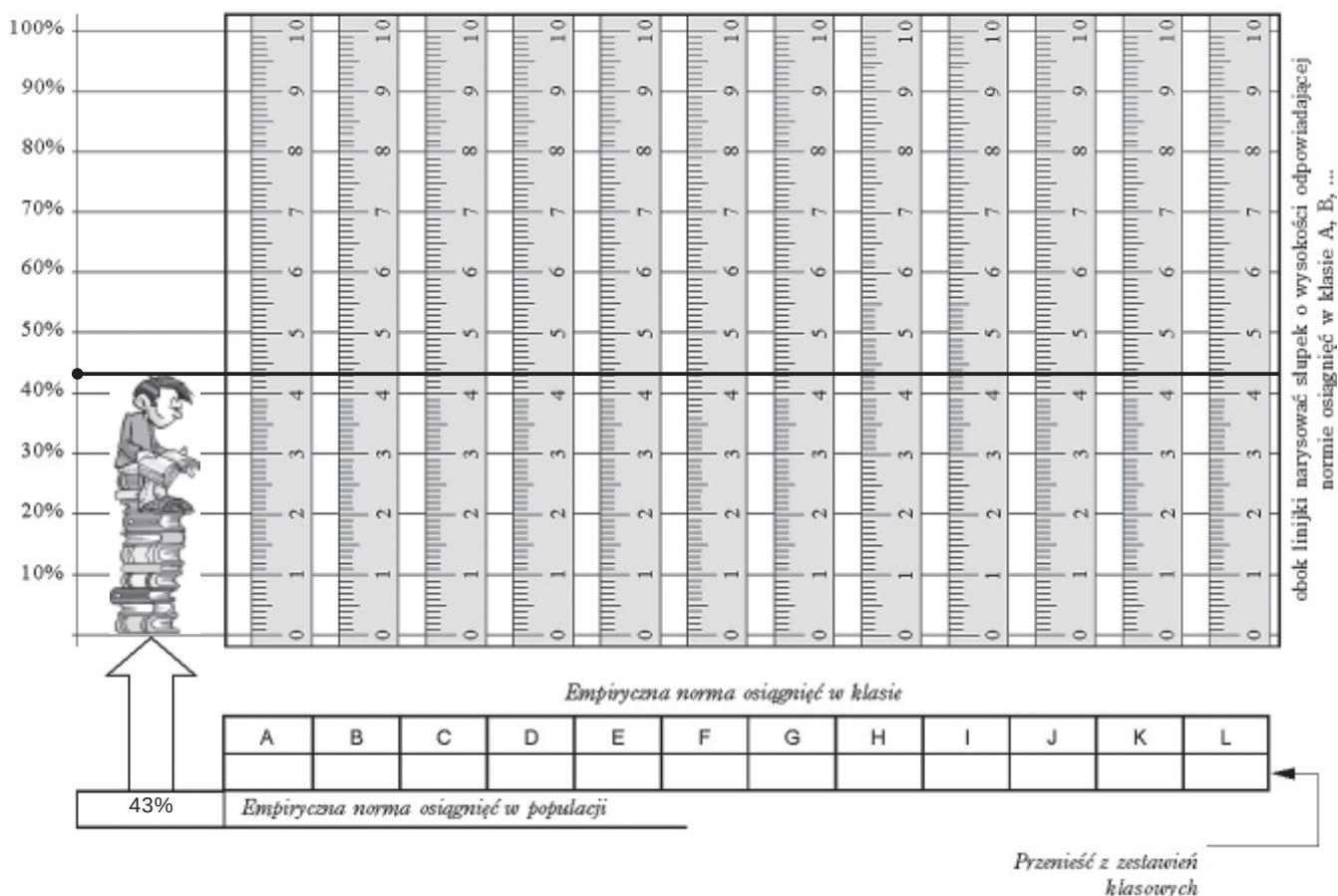
W zadaniu 4 tylko 43% badanych uczniów poprawnie zapisuje wartość zakupionych x kg gruszek po a złotych i y kg jabłek po b złotych.

4% widzi tę wartość w zapisie $a \cdot b$, a 8% w zapisie $a + b$. 23% uczniów udziela innej błędnej odpowiedzi, a 22% nie udziela żadnej odpowiedzi.

W zadaniu 5, wydawałoby się prostym pytaniu o resztę z dokonanych zakupów, gdy za towar o wartości K zł zapłaciliśmy banknotem M -złotowym. Tylko 50% uczniów podaje poprawną odpowiedź $M - K$. 8% uczniów ma problem z ustaleniem kolejności odejmowania i podaje $K - M$. 14% udziela innej odpowiedzi, a 28% uczniów (największa frakcja opuszczeń w teście) nie udziela żadnej odpowiedzi.

Zadanie 6 rozwiązuje poprawnie zaledwie 35% uczniów. 17% ma dobrą intuicję działania (odejmowanie), ale zapis $T - 5\%$ (zamiast $T - 5\%T$) czyni go niepoprawnym. 22% uczniów nie udziela żadnej odpowiedzi.

Aby pomóc uczniom w opanowaniu umiejętności stosowania zapisu algebraicznego należy powracać do dokonywania zapisów przykładów liczbowych i przez zmianę wartości tych liczb i powtarzalność sytuacji obserwować, czy uczeń dostrzega pewne prawidłowości i dochodzi do uogólnień.



3. Rozpoznawanie przyczyny kwaśnych deszczów.

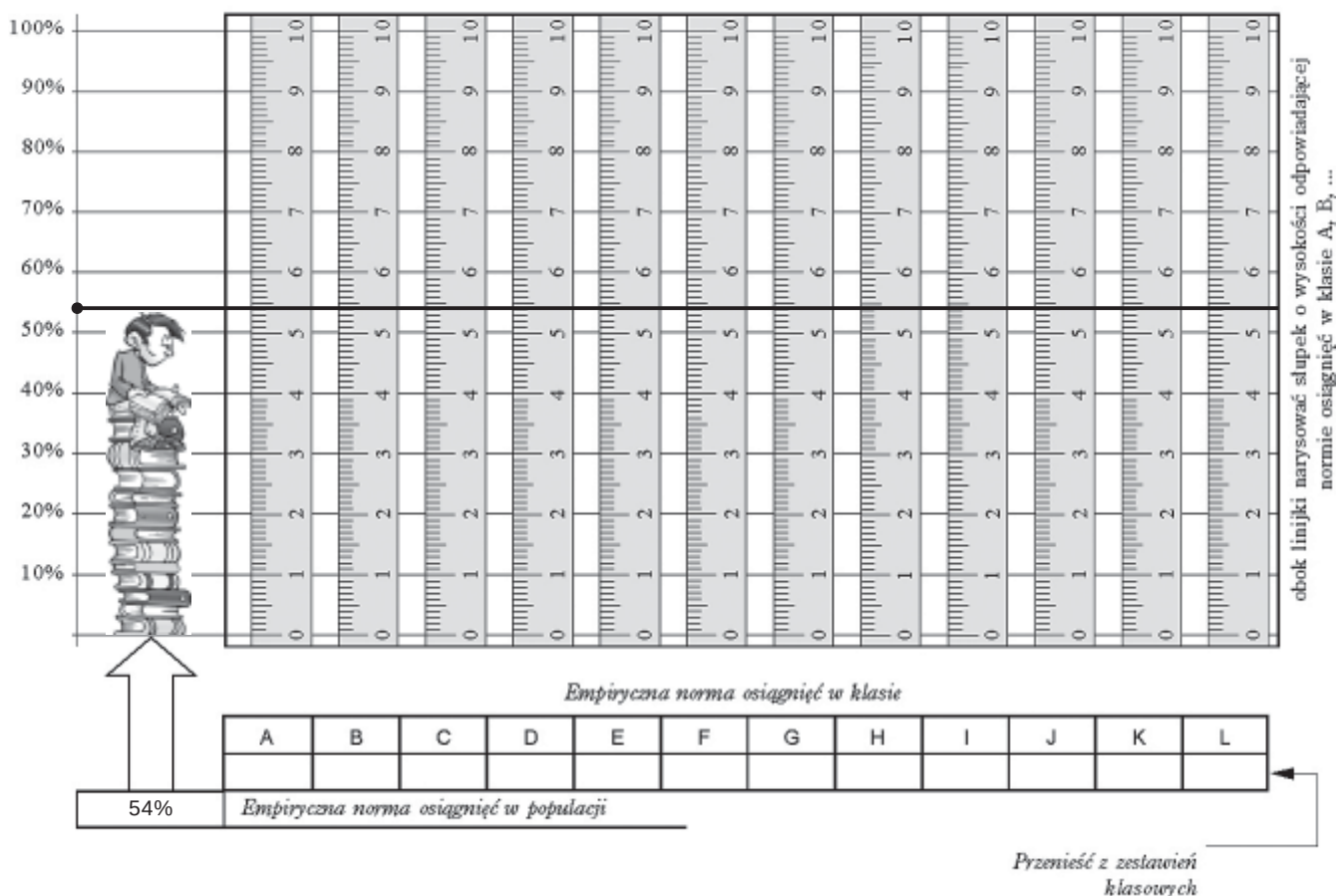
Numer zadania	20
Procent poprawnych odpowiedzi	54%

Średnia
54%

W zadaniu 20 uczniowie powinni rozpoznać przyczyny kwaśnych deszczów. Są one rezultatem zanieczyszczenia powietrza substancjami, które reagując z parą wodną i wodą opadów atmosferycznych, tworzą kwasy. W ostatnich latach kwaśne deszcze coraz częściej są sprawcami obumierania lasów, zakwaszania gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, zagrażając środowisku naturalnemu. W perspektywie mogą doprowadzić do utraty warunków życia dla licznych organizmów. Główny udział w tworzeniu kwaśnych deszczów mają: **dwutlenek siarki i tlenki azotu**. Na podstawie informacji o emisji substancji do atmosfery przez zakłady przemysłowe uczeń powinien wybrać ten zakład, który powoduje największe zagrożenie w postaci **kwaśnych deszczów**.

Spośród podanych substancji: N_2 , CH_4 , H_2O , NO_2 , SO_2 , CO_2 , Pb należało wybrać te, które reagując z tlenem atmosferycznym i wodą tworzą odpowiednie kwasy (HNO_3 , H_2SO_4). 54% piszących uczniów wybrało poprawną odpowiedź, czyli zakład przemysłowy, emitujący tlenki NO_2 i SO_2 . Dwutlenek węgla (CO_2) jest również jednym z produktów spalania w przemyśle, ale równocześnie naturalnym składnikiem powietrza. W zbyt dużych stężeniach w atmosferze może dawać tzw. efekt cieplarniany (nagrzewanie atmosfery i Ziemi). 18% uczniów wybrało odpowiedź A, czyli zakład emitujący azot (N_2), metan (CH_4) i parę wodną (H_2O). Zarówno azot jak i para wodna są naturalnymi składnikami powietrza natomiast metan nie rozpuszcza się w wodzie (nie może być zatem kwasotwórczy).

15% uczniów wybrało odpowiedź C, sugerując się zapewne o zagrożeniach dla środowiska spowodowanymi obecnością w pyłach przemysłowych ołowiu (Pb) pochodzącego głównie ze spalania benzyn. 12% uczniów z tych samych prawdopodobnie względów jak wyżej wybrało odpowiedź niepoprawną D.



4. Rozpoznaje elementy ekosystemu - zbiornika wodnego.

Numer zadania	33	34	35	36
Procent poprawnych odpowiedzi	65%	35%	76%	45%

Średnia
55%

Uczeń już od najmłodszych lat edukacji uczy się rozpoznawania różnych ekosystemów. Staw, jezioro, łąka, las to jednostki przyrodnicze złożone z organizmów żywych (biocenozy) i zajmowanego przez nie środowiska nieożywionego (biotopu) charakteryzujące się zdolnością do samoregulacji, obiegiem materii i przepływem energii. Ekosystem jest całością funkcjonalną utrzymującą się dzięki energii słonecznej. Uczeń coraz lepiej powinien dostrzegać zależności, a także rozumieć procesy w nich zachodzące.

Jednym z ekosystemów jaki uczeń powinien znać i opisywać jest zbiornik wodny.

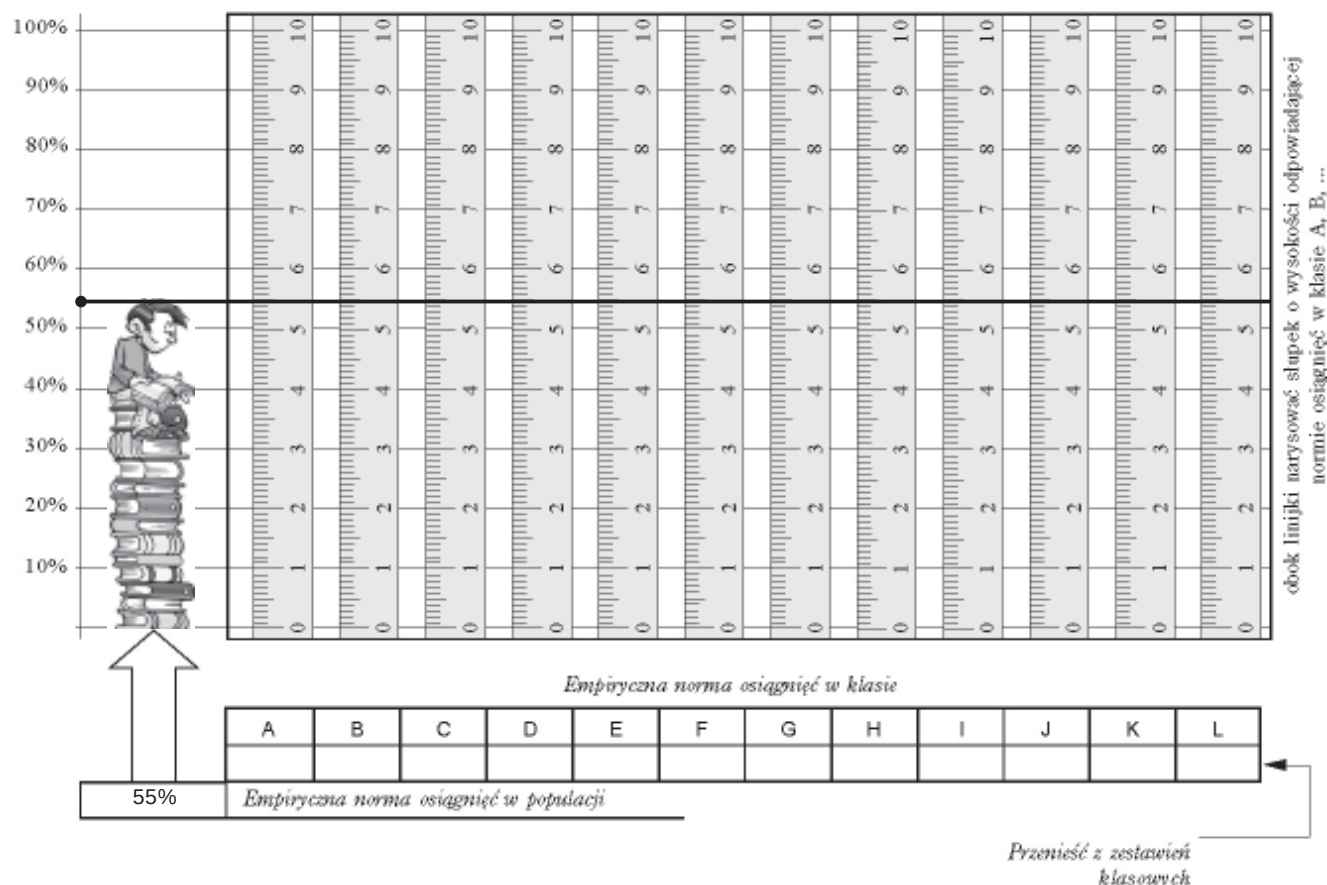
Zadania tego testu skupiały się na sprawdzeniu, czy uczeń rozumie wymianę gazową oraz odżywianie organizmów w środowisku wodnym.

Tylko 35% poprawnych odpowiedzi na zadanie 34 świadczy o tym, że bardzo wielu badanych uczniów nie rozumie, że powietrze rozpuszczone w wodzie potrzebne jest, jednym organizmom tam żyjącym do oddychania (ryby, plankton), a innym do odżywiania (glony, rośliny wodne). Aż 57% uczniów uważa, że jest ono potrzebne do oddychania, 3%, że do odżywiania, a 4% że ani do oddychania, ani do odżywiania.

Równie słabo zrozumieli proces zmiany ilości tlenu w wodzie wraz ze wzrostem jej temperatury. 45% uczniów udzieli poprawnej odpowiedzi twierdząc, że maleje. Ale 21% uważa, że rośnie, 16%, że nie ulega zmianie, a 17% widzi w zadaniu lukę, brak informacji, aby odpowiedzieć na to pytanie.

Łatwiejsze były pytania dotyczące wymiany gazowej w środowisku wodnym (zadanie 33, 35). Widać, że te procesy uczniowie rozumieją lepiej wskazując, że świat roślin wydala tlen i pochłania dwutlenek węgla, a świat zwierząt odwrotnie (zadanie 33- 65% poprawnych odpowiedzi) oraz, że glony oddychają całą powierzchnią, a ryby skrzelami (zadanie 35 - 76% poprawnych odpowiedzi).

Należy przy każdej okazji zachęcać uczniów do refleksji nad światem przyrody, do wyjaśniania zjawisk, do uzasadniania ich przyczyn i przewidywania skutków. Wiedza wyniesiona z różnych przedmiotów szkolnej edukacji powinna tę refleksję wspomagać.



5. Wyszukiwanie informacji z wykresu.

Numer zadania	28	29	30	31	32
Procent poprawnych odpowiedzi	45%	64%	56%	74%	53%

Średnia
58%

Jednym z podstawowych tekstów języka matematyki jest wykres funkcji. Umiejętność odczytywania treści informacji w nim zawartych jest nieodzowna, by funkcjonować we współczesnym społeczeństwie.

W celu sprawdzenia, czy uczeń wyszukuje informacje z wykresu, łączy je i przetwarza, zastosowano w teście zadania, w których należało odczytać argumenty funkcji (miesiące) i odpowiadające im wartości funkcji (zużycie gazu) i na tej podstawie obliczyć:

- średnią arytmetyczną zużycia gazu,
- opłatę za zużycie gazu,
- różnicę w opłatach w wybranych miesiącach.

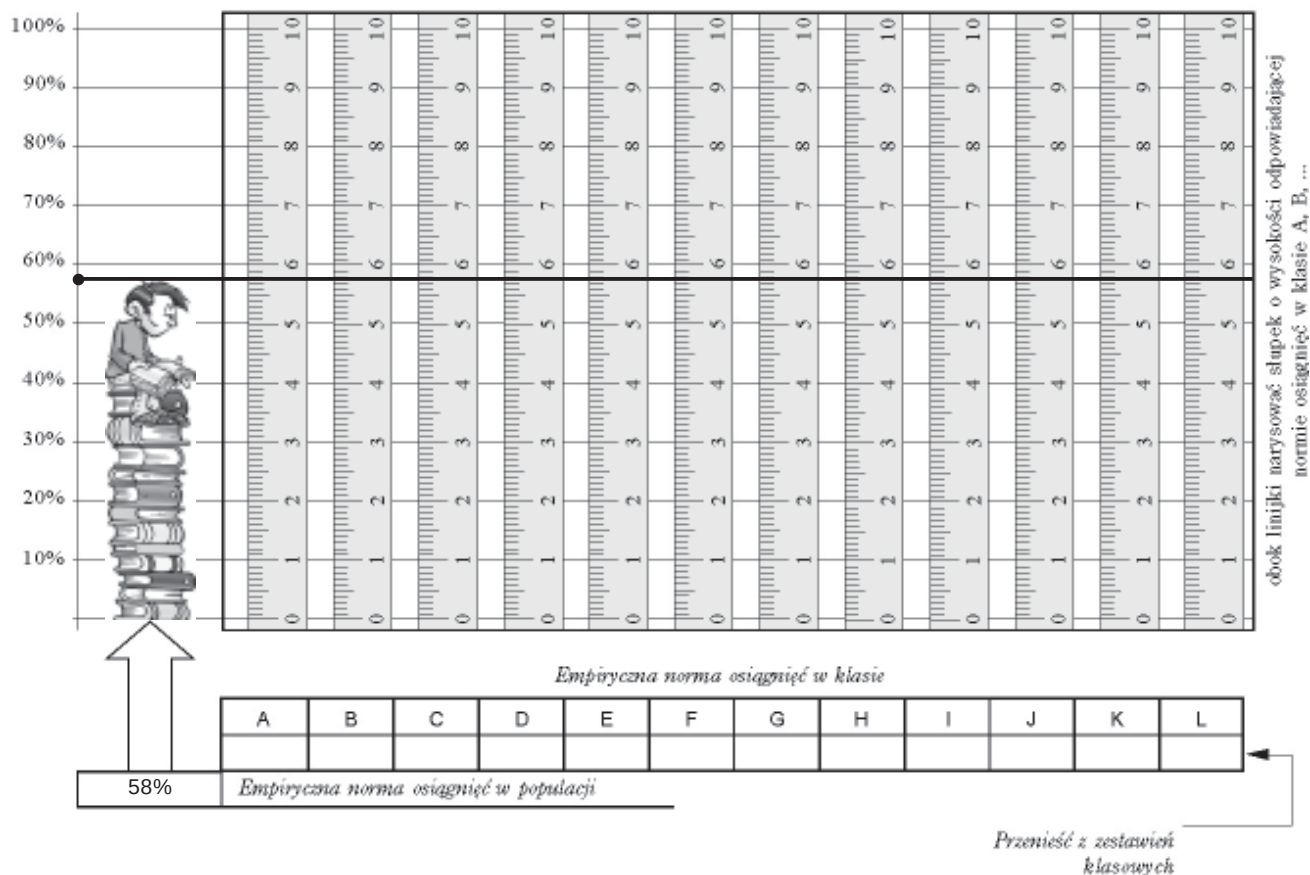
Ponadto uczeń musiał wykazać, że:

- kojarzy nazwy miesięcy występujące w treści zadań z ich rzymską numeracją na wykresie,
- odczytuje wielkości w układzie współrzędnych o osiach częściowo oznaczonych i opisanych,
- wykonuje działania na liczbach bez użycia kalkulatora.

Najłatwiejsze okazało się bezpośrednie odszukanie na wykresie i wskazanie tych par argumentów (miesiące), dla których wartości funkcji są równe (zużycie gazu jest identyczne) - zadanie 31. 74% uczniów wskazało poprawną odpowiedź.

Nieco trudniejsze (64% wyborów poprawnej odpowiedzi) było zadanie 29, gdzie oprócz odczytania wartości funkcji (zużycia gazu) dla argumentu (w styczniu) nie oznaczonego na osi, należało przemnożyć tę wartość przez 80 groszy, a wynik wyrazić w złotych.

Najtrudniejsze były te zadania, w których po odszukaniu wartości funkcji z wykresu należało obliczyć średnioroczne zużycie gazu (łatwość 45%), średnie zużycie gazu w czteroosobowej rodzinie w podanym miesiącu (łatwość 56%) oraz różnicę w opłatach za gaz we wskazanych miesiącach (łatwość 53%).



6. Odczytywanie i interpretowanie informacji zawartych na paragonie, planie, w tabeli.

Numer zadania	10	12	13	23	24
Procent poprawnych odpowiedzi	57%	67%	70%	82%	36%

Średnia
62%

We współczesnym świecie mamy do czynienia z różnymi tekstami kultury, które człowiek, by się w nim poruszać, musi umieć czytać. Niemal na codzień sprawdzamy w sklepie paragon z kasy fiskalnej dotyczący naszych zakupów, korzystamy z planu miasta, czy mapy samochodowej, by ułatwić sobie dotarcie do celu, a różnego rodzaju tabele przeglądamy, by zorientować się w wynikach, kursach i notowaniach. Zadania użyte w teście miały sprawdzić, w jakim stopniu uczniowie są przygotowani do funkcjonowania w tym zakresie do życia w społeczeństwie.

Czy uczniowie potrafią zinterpretować zapis na paragonie? (zadanie 10)

21% robi to poprawnie zarówno w odniesieniu do liczby jak i jednostek ... „10 sztuk kiwi po 1,50 zł oraz 3 kg winogron po 4,10 zł za kilogram” ...

37% używa uprawnionego czasem w mowie potocznej skrótu np. „winogrona po 5”, ale nieoczekiwanego w rozwiązaniu tego zadania. Ich odpowiedzi przybierają mało jasną postać

... „10 sztuk kiwi po 1,50 oraz 3 winogron po 4,10 za kilogram” ...

Aż 32% uczniów nadaje temu paragonowi błędną interpretację, a 11%, nie nadaje mu żadnej interpretacji.

Z odczytaniem kierunku geograficznego na planie, na którym oznaczono kierunek północny, oraz obliczeniem odległości między dwoma punktami na tym planie, przy oznaczonej skali przedziałowej (zadanie 13) - poradziło sobie ok. 70% badanych uczniów.

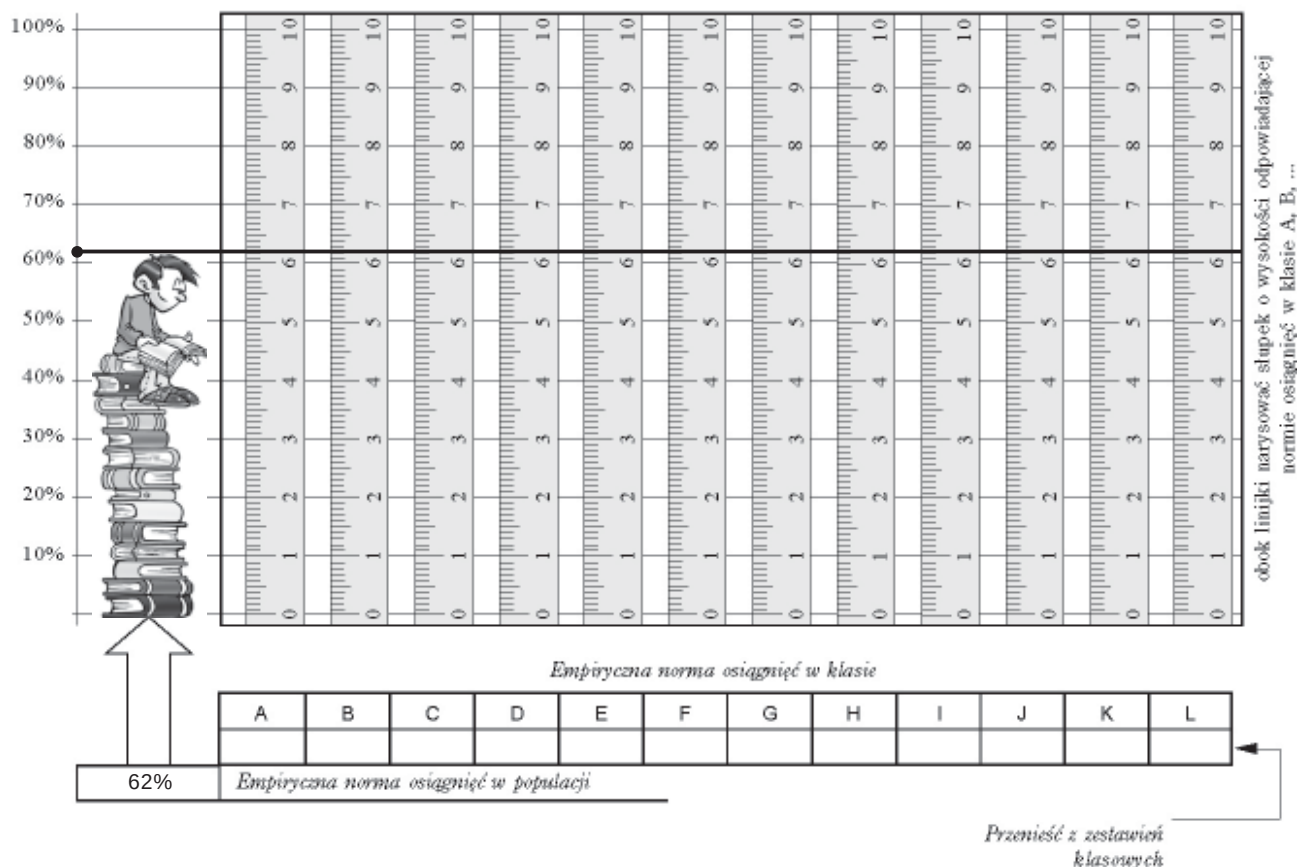
Odczytać w tabeli siłę wiatru na podstawie jego prędkości potrafiło 82% populacji. (zadanie 23)

Odczytanie kierunków geograficznych na mapie świata (zadanie 24) okazało się zadaniem dość trudnym. Prawdopodobnie złożyły się na to dwa powody: 1. na mapie nie opisano oceanów, więc dla uczniów, którzy nie kojarzą nazwy oceanu z jego położeniem na kuli ziemskiej jakiegokolwiek dalsze rozważania są niemożliwe, 2. samo sformułowanie treści zadania dla uczniów, którzy mają problemy z organizacją i opisem relacji w przestrzeni było barierą rozumienia treści.

„Wiał wiatr wzdłuż wchodniego brzegu kontynentu Ameryki”.

czy wiał wzdłuż „wschodnich, czy zachodnich wybrzeży Oceanu

Aby rozwijać tę umiejętność należy ćwiczyć z uczniami poszukiwanie, odczytywanie, interpretowanie, przetwarzanie informacji zawartych w różnych tekstach współczesnej kultury, między innymi takich jak mapy, przepisy, instrukcje, rozkłady jazdy, znaki drogowe, harmonogramy. Oczywiście potrzebna jest do tego wiedza, często wychodząca poza treść tych tekstów.



7. Porządkowanie tekstu zawierającego informacje o składnikach powietrza.

Numer zadania	17	18	19
Procent poprawnych odpowiedzi	72%	66%	66%

Średnia
68%

Wiedza o różnych składnikach świata przyrody żywej i nieożywionej, mająca swe odzwierciedlenie w zakresie treści programowych kształcenia ogólnego, powinna służyć lepszemu rozumieniu przez uczniów zachodzących w tym świecie zjawisk i procesów. Aby jednak posługiwać się tą wiedzą, uczeń musi znać i rozumieć podstawowe pojęcia, umieć je porządkować i zestawiać.

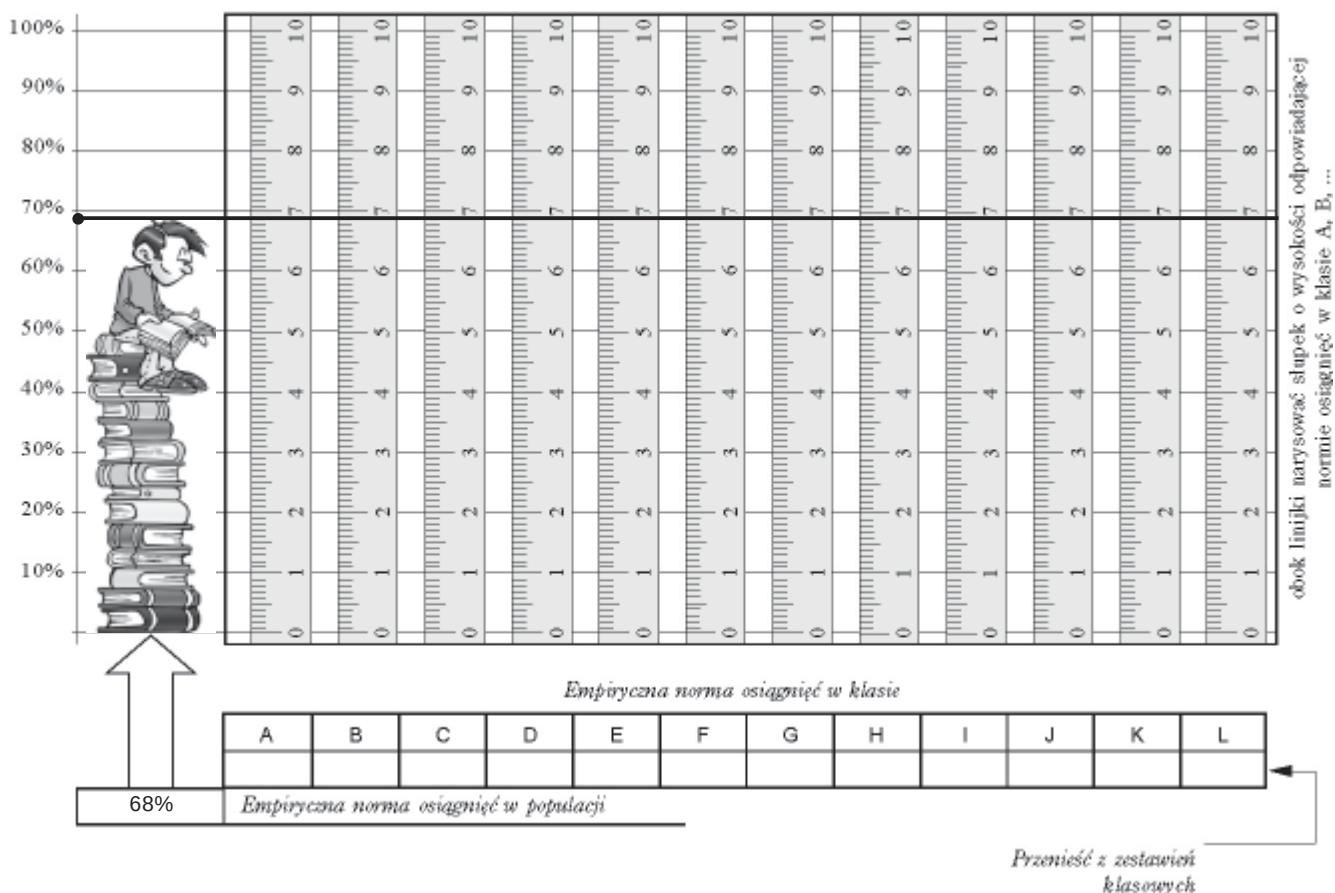
Powietrze jest jednym z bardzo ważnych elementów otaczającej przyrody. Jako mieszanina gazów, które występują w warstwach atmosfery otaczającej ziemię, złożone jest z azotu, tlenu, pary wodnej, dwutlenku węgla, gazów szlachetnych i innych. Jest ono bezbarwne, bezwonne i bez smaku.

W teście, w trzech zadaniach 17, 18, 19, uczeń miał podane różne informacje dotyczące składników powietrza: symbol, nazwę, występowanie, właściwości fizyczne i chemiczne oraz zastosowanie. Należało je uporządkować tak, by stanowiły właściwie zestawioną informację o każdym z nich.

Najwięcej, bo 72% poprawnych zestawień dotyczyło tlenu, i po 66% dwutlenku węgla i azotu.

Widać, że duża część uczniów nie zna składu powietrza, lub nie kojarzy nazwy składnika powietrza (tlen, azot, dwutlenek węgla) z jego chemicznym symbolem. Nie potrafi też przypisać tym składnikom ich podstawowych właściwości, ani wskazać główne ich zastosowania.

Aby uczniowie mogli w przyszłości lepiej rozumieć inne zagadnienia dotyczące otaczającej przyrody, należy uporządkować i utrwalić właściwe rozumienie pojęć związanych z powietrzem.



8. Przekształcanie tekstu z jednego języka na inny.

Numer zadania	25	26	27
Procent poprawnych odpowiedzi	54%	73%	58%

**Średnia
62%**

Porozumiewanie się z innymi polega na wymianie pewnych informacji za pomocą sygnałów zrozumiałych dla obu stron. Sposobów na to jest wiele: można to robić za pomocą gestów albo dźwięków, mowy lub pisma, bądź też sygnałów wzrokowych, czyli specjalnych znaków i symboli.

Często konieczne jest zastąpienie lub tłumaczenie treści jednego języka na inny.

W teście, trzy zadania miały sprawdzić, czy uczeń widzi związek między opisem słownym pewnej sytuacji, a jej graficznym obrazem tkwiącym w wykresie w prostokątnym układzie współrzędnych.

Czy uczniowie potrafią wyrazić zdanie „Wycieka” powietrze z przebitej dętki” w innym systemie znaków?

54% uczniów wybiera wykres A, słusznie zauważając, że od pewnego ciśnienia początkowego, w chwili przebicia dętki zaczyna ono spadać, ale po pewnym czasie zostaje w dętce choć trochę powietrza, a więc będzie panowało ciśnienie bliskie zero, ale dodatnie. 28% wybiera wykres B, gdzie ciśnienie wprawdzie spada od pewnej wartości początkowej, ale osiąga zero i dalej przyjmuje wartości ujemne, co w przebitej dętce na drodze jest niemożliwe.

Problem opisany w zadaniu 27 potrafi zauważyć na wykresie B, 58% badanych uczniów. Angażują oni do tego swoją wiedzę, że człowiek w czasie biegu będzie zużywał w jednostce czasu więcej tlenu niż w czasie odpoczynku, czyli wykres musi szybciej rosnąć.

Aby pomagać uczniom w opanowaniu umiejętności przechodzenia z jednego języka na inny, należy formułować zadania tak, by uczeń musiał ich treść przedstawiać w inny sposób.

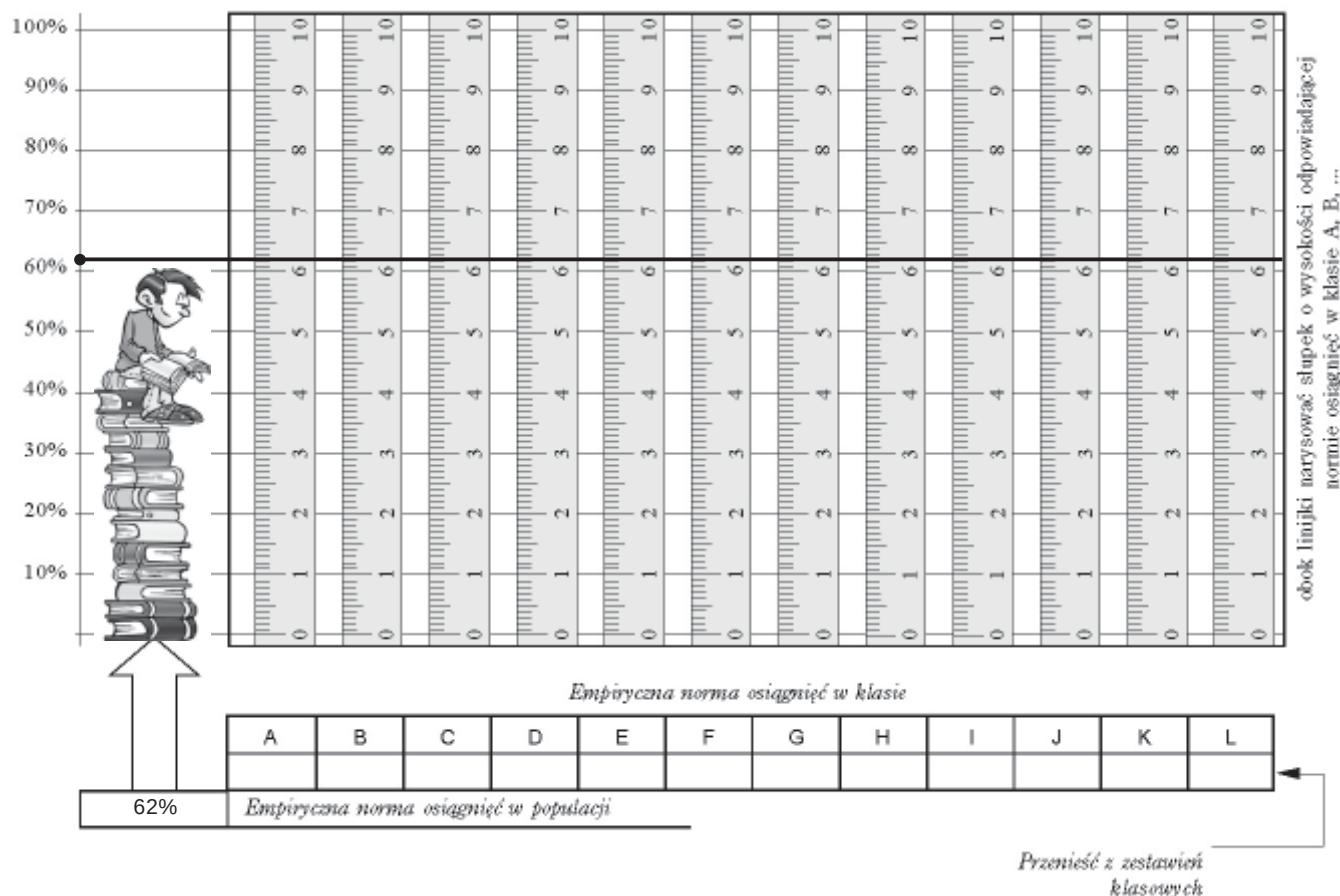
Np. Temperatura z godziny na godzinę spadała. Przedstaw graficznie.

Suma dwóch liczb jest większa od iloczynu. Zapisz.

Przez wierzchołek trójkąta przechodzi prosta równoległa do prostej zawierającej dwa pozostałe wierzchołki trójkąta.

Narysuj.

Ta droga, jest drogą z pierwszeństwem przejazdu, itp.



9. Obliczanie pola powierzchni i objętości.

Numer zadania	8	11	15	16
Procent poprawnych odpowiedzi	30%	35%	27%	38%

**Średnia
33%**

W każdym z tych zadań uczeń musiał operować wzorem na obliczenie pola trójkąta lub koła oraz objętości prostopadłościanu wykorzystując informacje zawarte w treści zadania.

W zadaniu 8 przy poprawnym zastosowaniu wzoru na pole trójkąta prostokątnego (połowa iloczynu przyprostokątnych) uczeń musiał rozstrzygnąć, jakie liczby naturalne i kolejne spełniają warunki

$$1. a \cdot b = 12$$

$$2. c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Spośród par liczb (1, 12), (2, 6), (3, 4) tylko ostatnia para spełnia warunek 1., a ponieważ $\sqrt{3^2 + 4^2} = 5$, więc poszukiwany trójkąt, to trójkąt prostokątny o bokach 3, 4, 5.

Tylko 30% badanych uczniów narysowało poprawnie opisany trójkąt. 6% zastosowało źle wzór na pole trójkąta lub dokonało złego jego przekształcenia. Analizując zapis $ab = 6$ doszli oni do wniosku, że liczby 2 i 3 są kolejne i naturalne, a ich iloczyn wynosi 6 i na tej podstawie narysowali trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 2 i 3.

38% uczniów nie potrafiło połączyć użytych w zadaniu pojęć:

trójkąt - prostokątny - pole - boki - liczby naturalne - liczby kolejne

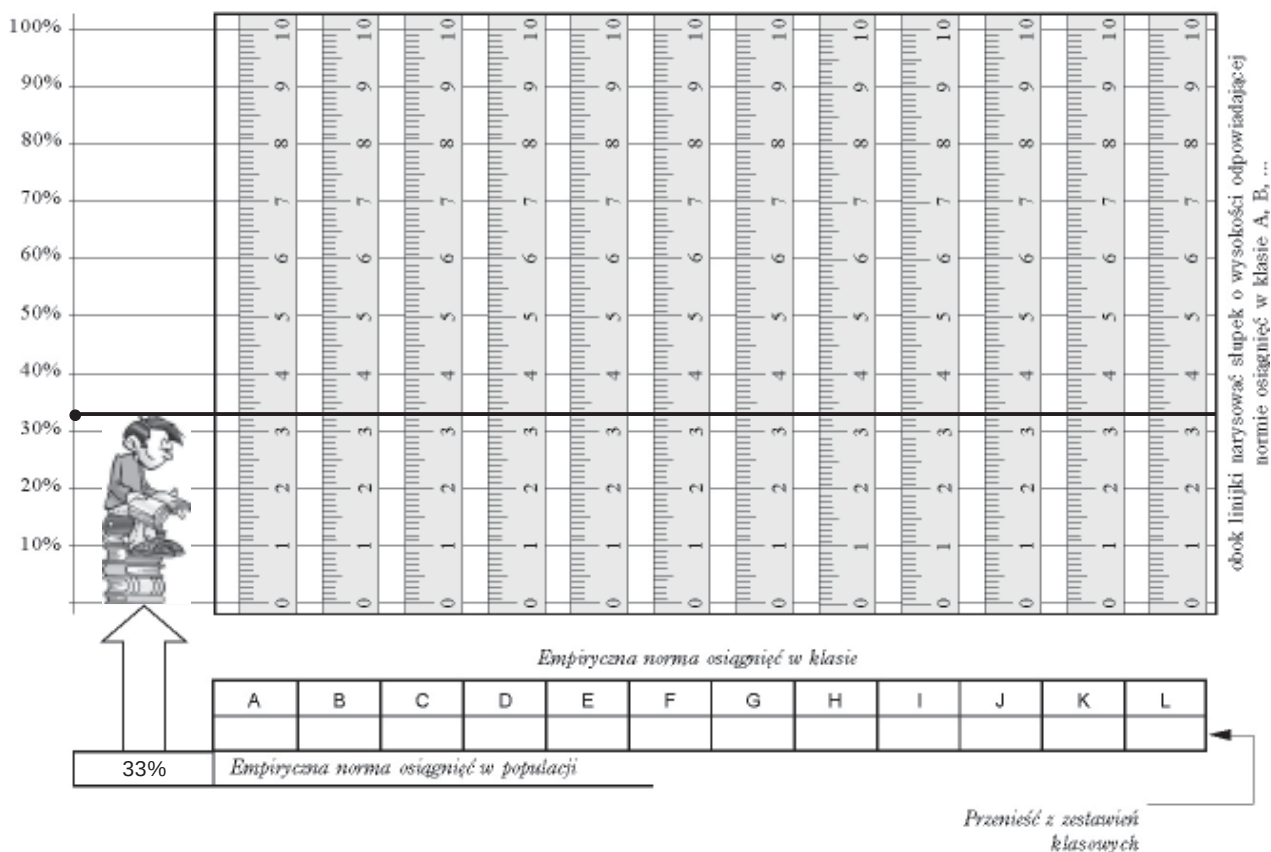
Podejmowali oni nietrafne próby ich syntezy, a aż 26% uczniów nie podjęło ich wogóle.

W zadaniach 11, 15 i 16 wskaźnik łatwości wahał się od 27% do 38%. Były to więc zadania trudne dla uczniów. Barierą dla poprawnego obliczenia pola powierzchni objętości poza znajomością odpowiednich wzorów, mogła być konieczność odczytania z planu długości odpowiednich odcinków (promienia koła, wysokości i podstawy trójkąta), a w zadaniu 15, dla obliczenia objętości prostopadłościanu, dodatkowo konieczność zamiany jednostek z kilometrów na metry ($0,5 \text{ km} = 500 \text{ m}$).

Jeszcze raz potwierdza się, że skala planu oraz przeliczanie jednostek stanowią dla uczniów problem trudny.

Aby pomóc uczniom w opanowaniu tej umiejętności, należy stopniować trudności przy osiąganiu celu proponując:

- posługiwanie się wzorami na obliczanie pól i objętości przez proste podstawianie danych,
- odczytywanie lub mierzenie długości odcinków potrzebnych do podstawień i obliczeń,
- dbanie o jednorodność i zgodność miary przed i po obliczeniach, przeliczanie jednostek,
- objaśnianie pojęć użytych w treści zadań i dokonywanie syntezy najpierw dwóch, trzech i kolejno wszystkich elementów składowych.



10. Posługiwanie się skalą i układem współrzędnych.

Numer zadania	7	9
Procent poprawnych odpowiedzi	13%	34%

Średnia
23%

Posługiwanie się skalą, rysowanie, szkicowanie, mierzenie, przeliczanie w skali jest ważną i praktyczną umiejętnością. Tylko 13% uczniów naszkicowało prostokąt i opisało jego boki (20 cm x 40 cm) jako obraz prostokątnego placu 20 m x 40 m w skali 1 : 100. Szkic dowolnego prostokąta z opisem jego boków wypełniał w pełni polecenie zawarte w zadaniu.

23% uczniów wykonało błędnie obliczenia i narysowało prostokąt o wymiarach 2 cm x 4 cm, a więc w skali 1 : 1000, aż 48% uczniów albo rysuje jakiś prostokąt i nie opisuje jego boków, albo komentuje, że w wyznaczonym miejscu na kartce „nie da się tego narysować”.

Również frakcja opuszczeń wynosząca 15% świadczy o tym, że dla wielu uczniów „skala” jest pojęciem nie opanowanym. Ponieważ „skala” ma bardzo praktyczny wymiar edukacji matematycznej, nie należy rezygnować z ciągłego budowania zadań na ten temat. Należy powracać na różnych przedmiotach do prostych przykładów określania skali na podstawie znanych wymiarów obiektów w rzeczywistości jak i obliczania wymiarów przy znanej skali.

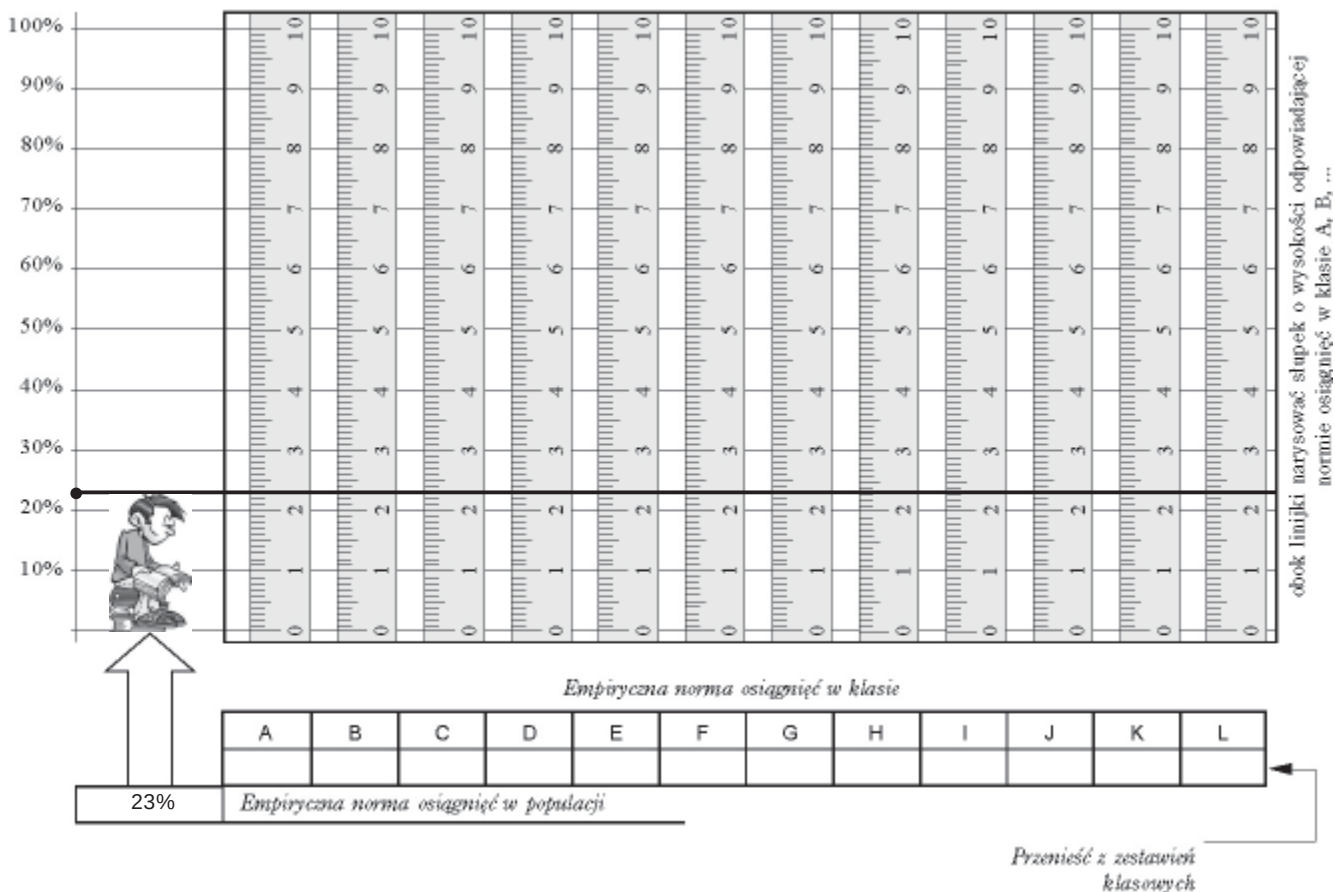
Również układ współrzędnych, to pojęcie, którego słaba znajomość i rozumienie będzie w przyszłej edukacji powodować brak możliwości opanowania innych ważnych teoretycznie i praktycznie zagadnień.

Tylko 34% badanych uczniów poprawnie narysowało układ współrzędnych, zaznaczyło w nim zdefiniowany punkt i oznaczyło go podaną literą. Dla 29% uczniów niewiele potrzeba, aby z poruszaniem się w układzie współrzędnych nie mieli problemów gdyż spośród trzech poleceń, niepoprawnie wykonuje tylko jedno. 23% badanych nie opanowało układu współrzędnych, zaznaczając punkty w miejscach innych niż określono to w poleceniach. 14% nie rysuje układu współrzędnych, bądź nie zaznacza w narysowanym układzie żadnych punktów.

Chcąc pomóc uczniom w opanowaniu tej umiejętności należy rozstrzygnąć na jakim etapie powstaje bariera komunikacji:

1. Czy uczeń zna pojęcia „układ współrzędnych”, umie narysować osie, zaznaczyć jednostki i zwroty.
2. Czy potrafi zaznaczyć konkretny punkt np. A (2,1) i odczytać współrzędne wskazanego punktu.
3. Czy reaguje na pojęcia rzędna, odcięta itp.

W zależności od tego rozstrzygnięcia należy przygotować odpowiedni zakres zadań i ćwiczeń.



11. Stosowanie wiedzy do opisu schematu oddychania.

Numer zadania	37	38	39	40
Procent poprawnych odpowiedzi	56%	56%	70%	21%

**Średnia
50%**

Zadania miały sprawdzić, czy uczeń rozumie istotę wymiany gazowej w procesie oddychania.

Tylko 56% uczniów nadaje wdychanym składnikom powietrza właściwy obieg (zad. 37):

usta - płuca (tu następuje wymiana gazowa) - krew, dzięki której do wszystkich komórek ciała dostarczany jest tlen, a zabierany dwutlenek węgla jako składnik procecu „spalania” - płuca - usta.

Bardzo wielu uczniów, bo aż 30% widzi obieg powietrza na drodze usta - płuca - krew, - żołądek - usta, 7% uważa, że droga ta prowadzi z ust przez płuca, żołądek do ust, a 6% że z ust przez płuca do jelit i kału.

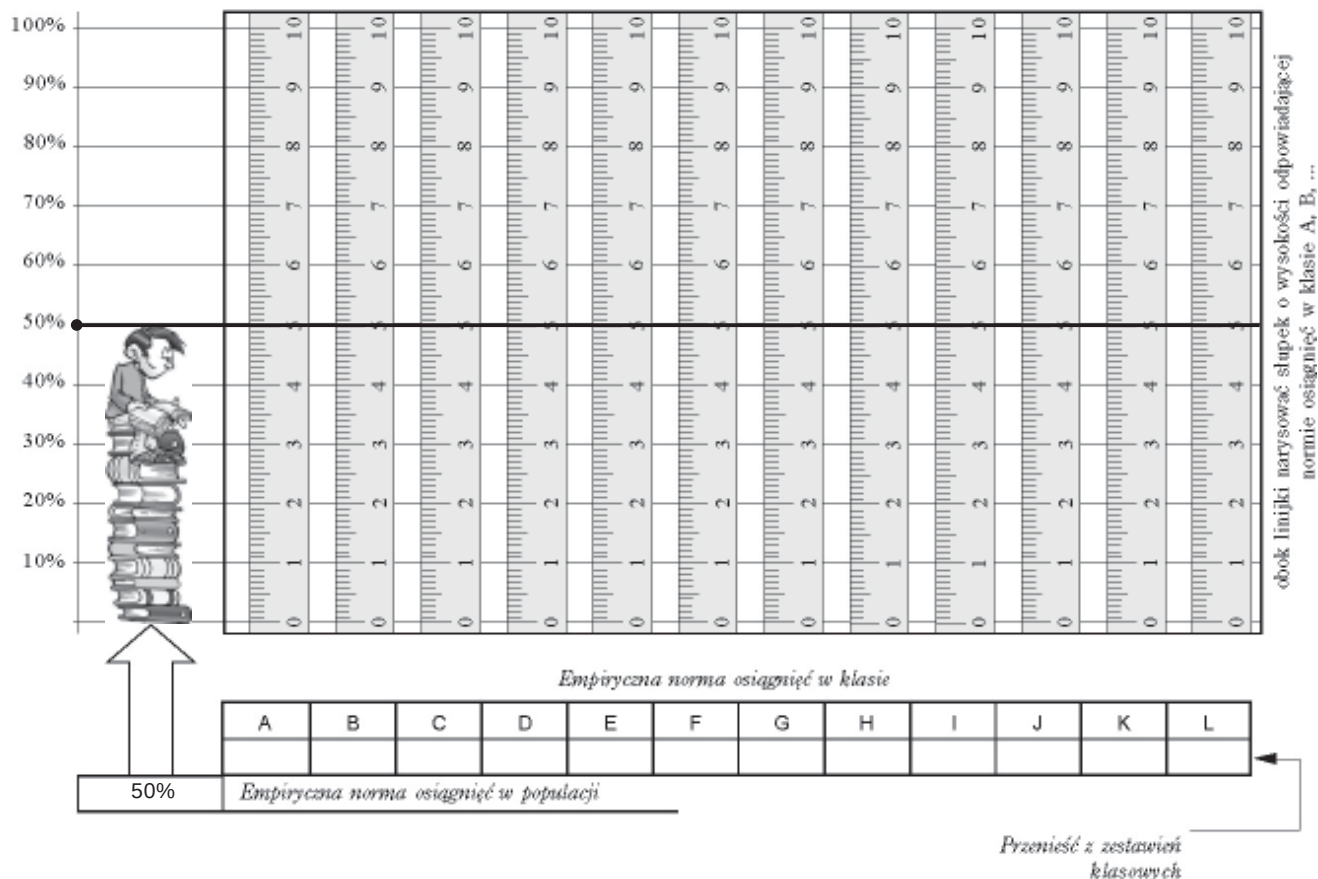
Wydaje się, że uczniowie nie rozróżniają dwóch różnych procesów: wdychanie/wydychanie i połykanie.

Potwierdzają to także odpowiedzi uczniów na pytanie 38. 56% z nich, poprawnie wskazuje, że wdychane przez człowieka powietrze wydalone jest przez usta lub nos, ale aż 37% uważa, że wydalone jest ono nie tylko przez usta lub nos, ale także przez skórę i wraz z produktami przemiany materii. Świadczy to o niezrozumieniu istoty oddychania i odżywiania organizmów.

W zadaniu 39, 70% uczniów poprawnie wskazuje, że człowiek wdycha wszystkie składniki powietrza, które go otaczają a nie tylko tlen, azot czy dwutlenek węgla. Spora grupa uczniów, bo aż 19% uznaje, że wdychany jest tylko tlen. Prawdopodobnie nie zostały ugruntowane i wystarczająco rozróżnione i zrozumiane pojęcia: wdychanie i wymiana gazowa. W pierwszym procesie bierze udział powietrze w jego pełnym składzie, a w drugim, pobierany jest wyłącznie tlen, a wydany dwutlenek węgla.

Najsłabiej radzili sobie uczniowie z rozwiązaniem zadania 40.

Porównanie składów przedstawionych w diagramie B i C powinno prowadzić do wskazania jako poprawnej odpowiedzi C (zwiększona ilość dwutlenku węgla i zmniejszona ilość tlenu). Tylko 21% uczniów wskazało tę odpowiedź. Aby pomóc uczniom w stosowaniu wiedzy, należy omawiając poszczególne funkcje życiowe, wciąż nawiązywać do faktu, że stanowią one nierozdzielalną całość, uzupełniają się i składają na funkcjonowanie organizmu. Można proponować uczniom, aby prześledzili np. jaką drogę pokonuje w organizmie człowieka pożywienie, woda, powietrze, albo lekarstwo, dym, kurz itp.



Refleksje nad osiągnięciami matematyczno-przyrodniczymi uczniów szkoły!

Wyniki badań kompetencji, tak jak oceny szkolne, są determinowane kontekstem szkolnym, rodzinnym i społecznym. Aby uświadomić sobie, czy uzyskane wyniki uczniów na tle tego kontekstu są zadowalające, należy odpowiedzieć na pytania zaproponowane poniżej.

Czy uczniowie mają motywację do nauki, jakie są ich zdolności i zainteresowania, jak są oceniani (postrzegani) przez nauczycieli itp.?

Czy rodzice angażują się w życie szkoły i edukację dziecka, jakie jest ich wykształcenie, sytuacja materialna itp.?

Jakie jest środowisko społeczne uczniów? Jaki jest jego przekrój, czy występują patologie, jaki jest dostęp do dóbr kultury itp.?

Czy szkoła jest dobrze wyposażona w pomoce dydaktyczne, w jakich warunkach odbywa się nauka, czy szkoła organizuje zajęcia pozalekcyjne itp.?

Czy nauczyciele angażują się w pracę, jakie są ich motywacje itp.? Czy udało się powierzyć prowadzenie lekcji dobrze przygotowanym merytorycznie i metodycznie specjalistom przedmiotowym?

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, można stwierdzić, że uzyskane przez uczniów wyniki testu matematyczno-przyrodniczego są:

- satysfakcjonujące i lepsze niż można się było tego spodziewać,
- oczekiwane i optymalne,
- niezadowalające i wymagają przygotowania programu naprawczego.

Należy więc...



TEST KOMPETENCJI

HUMANISTYCZNYCH

Odpowiadasz na wersję „W” testu. Zaznacz to na karcie odpowiedzi.

Witaj!

Styczeń 2007

II klasa gimnazjum

Wersja W

GIM2-W-H

Przystępujesz do badania kompetencji humanistycznych. Przed Tobą zestaw 31 zadań. Rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi. Zadania zostały poprzedzone fragmentami tekstów. Przeczytaj je uważnie. Wracaj do nich tyle razy, ile to będzie Ci potrzebne. Pracuj spokojnie. Na rozwiązanie testu masz 90 minut.

Życzymy Ci powodzenia!

TEKST NR 1

ROMEO I JULIA najsłynniejsza para kochanków z najbardziej zapewne znanej i najpopularniejszej sztuki Szekspira. Legenda sienneńska, którą pierwszy wprowadził do literatury Masuccio di Salerno (XVw.) w jednym ze swych opowiadań, *Novellino*, 22, stała się tematem *Świeżo znalezionej historii dwojga szlachetnych kochanków* Luigiego da Porto (który przeniósł akcję do Werony i zmienił imiona bohaterów z Mariotta i Giannozzy na Romea i Giuliettę), dramatu *Castelvines y Montes* (nazwiska skłóconych rodów) Lope de Vega i noweli Mattea Bandello, będącej wariantem opowiadania Masuccia. Z ang. przekładów francuskiego tłumaczenia tej włoskiej noweli zaczerpnął Szekspir niemal całą podstawę dramatyczną swojej tragedii. Romeo, młody dziedzic Monteków, ukryty pod maską, bierze udział w balu wydanym przez Kapuletów. Między Julią, córką Kapuletów, a Romeem rodzi się gwałtowna miłość od pierwszego wejrzenia. Mimo nienawiści dzielącej największe rody Werony, Kapuletów i Monteków, młodzi zawierają potajemnie ślub w celi ojca Laurentego, franciszkanina. W czasie burdy ulicznej przyjaciel Romea, Merkucjo, zostaje zabity przez Tybalta, kuzyna Julii. Wzburzony śmiercią przyjaciela Romeo zabija Tybalta i zostaje wygnany z Werony. Tymczasem ojciec Julii postanawia ją wydać za krewnego księcia Werony, Parysa. Widząc desperację Julii, franciszkanin daje jej napój, którego wypicie przynosi pozorną śmierć, trwającą 40 godzin, aby zażyła w przeddzień ślubu; ojciec Laurenty uprzedzi Romea znajdującego się w Mantui, że Julia tylko śpi, aby mógł ją zabrać nocą z grobowca Kapuletów. Jednak Romeo, usłyszawszy o jej śmierci, nim zdołał do niego dotrzeć wysłannik Laurentego, powraca i wypija truciznę w grobowcu, u stóp Julii, która budzi się w chwilę po jego zgonie i przebija się sztyłem. Oba skłócone rody zawierają spóźnione przymierze nad zwłokami swych dzieci.

na podst. Władysław Kopaliński *Słownik mitów i tradycji kultury*

1 Temat do swojej tragedii Szekspir zaczerpnął bezpośrednio z:

- ☐ A noweli Mattea Bondello,
- ☐ B *Świeżo znalezionej historii dwojga szlachetnych kochanków*,
- ☐ C dramatu *Castelvines y Montes*,
- ☐ D opowiadania Masuccio di Salerno.

2 Który z pisarzy nadał bohaterom imiona: Romeo i Julia?

- ☐ A William Szekspir.
- ☐ B Masuccio di Salerno.
- ☐ C Luigi da Porto.
- ☐ D Lope de Vega.

3 W ilu gatunkach literackich pojawiała się historia najsłynniejszych kochanków, zanim utrwaliła się w tragedii?

- ☐ A Dwóch.
- ☐ B Trzech.
- ☐ C Czterech.
- ☐ D Pięciu.

4 W jakim języku została po raz pierwszy zapisana historia dwojga kochanków?

- ☐ A Francuskim.
- ☐ B Włoskim.
- ☐ C Angielskim.
- ☐ D Hiszpańskim.

5 Co zdecydowało o tym, że Władysław Kopaliński umieścił informację o Romeo i Julii w „Słowniku mitów i tradycji kultury”?

- ☐ A Ich historia wywodzi się z kręgu mitologii śródziemnomorskiej.
- ☐ B Są to postacie literackie, które mimo upływu czasu wciąż pozostają żywe w kulturze światowej.
- ☐ C Romeo i Julia to legendarni bohaterowie związani z historią Weronii.
- ☐ D Niewątpliwie wpłynęło na to imię Parysa, który był postacią mitologiczną.

6 W haśle: ROMEO I JULIA znajduje się fragment, który jest streszczeniem utworu Szekspira. Co jest celem takiej formy wypowiedzi?

- ☐ A Przekazanie najważniejszych wydarzeń wraz z komentarzem.
- ☐ B Przedstawienie treści utworu przy zachowaniu najważniejszych wątków.
- ☐ C Wymienienie wszystkich postaci biorących udział w akcji.
- ☐ D Opisanie i scharakteryzowanie głównych bohaterów utworu.

7 Dzięki zamieszczonemu streszczeniu dramatu Szekspira dowiadujemy się, jakie były:

- ☐ A przyczyny nienawiści dwóch zwaśnionych rodów,
- ☐ B tradycje i obyczaje panujące w średnio-wiecznej Weronii,
- ☐ C dzieje tragicznej miłości dwojga młodych ludzi.
- ☐ D Wszystkie odpowiedzi są poprawne.

8 Co należy pominąć przy redagowaniu streszczenia?

- ☐ A Własne sądy i opinie.
- ☐ B Chronologię wydarzeń.
- ☐ C Obiektywizm w przekazywaniu informacji.
- ☐ D Lapidarność i oszczędność konstrukcji zdaniowych.

9 Jaki powinien być „język” streszczenia?

- ☐ A Obrazowy, plastyczny.
- ☐ B Zwięzły, jasny, prosty.
- ☐ C Sugestywny, ekspresywny.
- ☐ D Złożony, wymowny, żywy.

TEKST NR 2

Nad Kapuletich i Montekich domem,
Spłukane deszczem, poruszone gromem,
Łagodne oko błękitu

Patrzy na gruzy nieprzyjaznych grodów,
Na rozwalone bramy do ogrodów,
I gwiazdę zrzuca ze szczytu

Cyprysy mówią, że to dla Julietty,
Że dla Romea ta łąza znad planety
Spada - i groby przecieka;

A ludzie mówią, i mówią uczenie,
Że to nie łąza są, ale że kamienie,
I - że nikt na nie nie czeka!

Cyprian Kamil Norwid *W Weronii*

10 Kto w utworze Norwida "pamięta" dzieje Romea i Julii?

- ☐ A „Nieprzyjazne grody”.
- ☐ B „Rozwalone bramy do ogrodów”.
- ☐ C Cyprysy, które mówią, że „to dla Julietty, że dla Romea, ta łąza znad planety”.
- ☐ D Ludzie, którzy „mówią, i mówią uczenie, że to nie łąza są, ale że kamienie”.

11 Wypowiedź podmiotu lirycznego najbardziej przypomina:

- ☐ A opis,
- ☐ B opowiadanie,
- ☐ C sprawozdanie,
- ☐ D legendę.

12 Jakie stanowisko zajmuje osoba wyopowiadająca się w wierszu wobec przedstawionych wydarzeń?

- ☐ A Manifestuje swoje emocje i uczucia.
- ☐ B Powstrzymuje się od formułowania sądów. Akcentuje swoją obecność poprzez liczne komentarze.
- ☐ C Wyraża własną opinię na temat przedstawianych wydarzeń.

13 W jaki sposób ujawnia się w wierszu podmiot liryczny?

- ☐ A Mówi o sobie „ja” i używa 1. osoby w formach czasownika.
- ☐ B Jego obecność możemy odczytać z narracji trzecioosobowej.
- ☐ C „Ja” liryczne ujawnia się w przedstawianych obrazach poetyckich.
- ☐ D Żadne z powyższych twierdzeń nie jest prawdziwe.

14 Wymienione postacie z Szekspirowskiej tragedii apelują do czytelniczej wiedzy i skojarzeń związanych z jej treścią. Taki sposób nawiązania nazywamy:

- ☐ A aluzją,
- ☐ B analogią,
- ☐ C alegorią,
- ☐ D apostrofą.

15 Historia kochanków z Werony w wierszu C.K. Norwida została przedstawiona w sposób:

- ☐ A dosłowny,
- ☐ B symboliczny,
- ☐ C groteskowy,
- ☐ D fantastyczny.

16 Z jakich środków poetyckich zrezygnował Norwid w swoim utworze?

- ☐ A Przenośni.
- ☐ B Epitetów.
- ☐ C Uosobień.
- ☐ D Porównań.

17 Jakimi rymami posłużył się poeta w wierszu „W Weronie”?

- ☐ A Żeńskimi, niedokładnymi.
- ☐ B Żeńskimi, dokładnymi.
- ☐ C Męskimi, jednozgłoskowymi.
- ☐ D Męskimi i żeńskimi.

TEKST NR 3

Trupy aktorskie wczesnego odrodzenia występowały niekiedy w bankietowych salach swoich możnych protektorów, lecz najczęściej - w miejscach publicznych, dostępnych dla ogółu obywateli. Wobec braku stałego teatru były to obszerne dziedzińce domów zajezdnych.

Stworzono wówczas specyficzny typ teatru elżbietańskiego pod gołym niebem. Aktorzy mieli do dyspozycji trzy plany gry: pierwszy na tzw. fartuchu, czyli mocno wysuniętym podeście, otoczonym przez stojącą widownię, drugi na "wewnętrznej" scenie, za dwójgim drzwiami, oraz trzeci - na galerii, niezbędnej do wszelkich scen "balkonowych". Spektakle wystawiano w porze popołudniowej przy naturalnym świetle. Gdy akcja toczyła się w nocy, panującą ciemność symbolizowały latarnie. Na znak, że przedstawienie jest w toku, na dachu lub na wieży powiewała chorągiew.

Z czasem teatry przenosiły się do siedzib zimowych i zaczynała dojrzewać myśl o założeniu stałego teatru. Wobec wrogiej postawy purytańskich władz miejskich pierwszy gmach teatralny postanowiono zbudować nie w centrum miasta, lecz poza jego granicami. Wzniesiono go na terenach podmiejskich w roku 1576 i otwarto pod nazwą "Teatr". [...] Około dwudziestu lat później na scenie tej grają "Aktorzy lorda Szambelana", do których należy też trzydziestoletni wówczas William Szekspir. [...]

W teatrze elżbietańskim aktorzy obywali się bez maszynerii, bez kurtyny, bez dekoracji, ale za to - występowali w bogatych strojach. Czasem wywieszano nad proscenium odpowiedni napis, na przykład "pole bitwy". Nośnikiem znaczenia był przede wszystkim tekst określający nie tylko postać, ale i miejsce oraz czas akcji. Głównym tworzywem pozostawało słowo, a całe przedstawienie odwoływało się do wyobraźni widza, przyzwyczajonego do takiej konwencji, rozumiejącego symboliczne gesty aktorów. [...] Wszystkie role, także kobiece, grali nadal mężczyźni, chociaż teatrowi patronowała wówczas kobieta - królowa Elżbieta. Miała ona ponoć wielkie zdolności aktorskie i bardzo kochała scenę.

/Anna Janus-Sitarz *Teatr elżbietański - teatr Szekspira*/

Na podstawie informacji zawartych w tekście nr 3 oceń prawdziwość poniższych twierdzeń (zadania 18 - 27). Jeśli uważasz, że podana informacja jest prawdziwa - zaznacz na karcie odpowiedzi literę A, jeśli uważasz, że fałszywa - literę B.

18 Pierwszy stały teatr zbudowano w Londynie w 1576 roku.

19 Gmachy teatralne w XVI- wiecznej Anglii wznoszono poza granicami miasta ze względu na dobrą lokalizację.

20 Typowa scena epoki elżbietańskiej miała konstrukcję trójdzielną.

21 Zespoły aktorskie wczesnego odrodzenia występowały najczęściej w bankietowych salach swoich możnych protektorów.

22 Ponieważ spektakle wystawiano w porze popołudniowej przy naturalnym świetle, akcja sztuk nie mogła się toczyć w nocy.

23 Brak dekoracji rekompensowały widzom przede wszystkim bogate kostiumy aktorów.

24 Aby poinformować widzów, gdzie rozgrywa się akcja sztuki nad sceną przednią wywieszano odpowiedni napis.

25 Na znak, że przedstawienie dobiegało końca, wywieszano na wieżycze budynku teatralnego chorągiew.

26 Kiedy William Szekspir zaczął grywać w teatrze, pomyślał, aby założyć stały teatr, zaczynał dopiero kielkować.

27 Nazwa „teatr elżbietański” utrwaliła się w kulturze europejskiej dzięki królowej Elżbiecie, która miała wielkie zdolności aktorskie i grywała w sztukach Szekspira.

TEKST NR 4

Niby każdy czytał, widział na scenie lub w telewizji albo przynajmniej z „drugiej ręki” zna historię Romea i Julii.(...) Sztuka Williama Szekspira od kilku wieków funkcjonuje na różnych piętrach kultury - tych wysokich i tych niskich. Każdy płomiennie zakochany, obojętny na przeciwności losu to „Romeo”, każda oblubienica, wierna i gotowa do wyrzeczeń to „Julia”. Motyw zakazanej miłości, klimat napięcia, gra kontrastów międzypokoleniowych - wszystko to od kilkudziesięciu lat inspirowało filmowców, ale jeszcze nikt nie odważył się przenieść historii Romea i Julii w scenerię współczesną. Pierwszym obrazoburcą okazał się Baz Luhrmann, reżyser najnowszej adaptacji sztuki Szekspira, zrealizowanej według scenariusza napisanego wspólnie z Craigem Pearcem. Umieścili oni akcję tragedii w fikcyjnym mieście Verona Beach, w świecie, który jest mieszanką różnych kultur, gdzie tradycja ściera się z agresywną kulturą masową i wpływami postmodernizmu. [...]

/ Film, nr 4, 1997r. /

28 Znać tragedię Szekspira z „drugiej ręki”, to znać:

- ☐ A drobiazgowo,
- ☐ B wyczerpująco,
- ☐ C pobieżnie,
- ☐ D naprędce.

29 Mianem „obrazoburcy” został określony reżyser, który:

- ☐ A zajmuje się adaptacjami sztuk Szekspira,
- ☐ B występuje przeciwko ustalonemu porządkowi rzeczy,
- ☐ C przywiązany jest do tradycji i zwyczajów,
- ☐ D porusza w swoich filmach motyw zakazanej miłości.

30 Zamieszczony fragment recenzji filmowej utrzymany jest w konwencji tekstu:

- ☐ A naukowego,
- ☐ B popularnonaukowego,
- ☐ C publicystycznego,
- ☐ D artystycznego.

UWAGA! Rozwiązanie zadania 31. zapisz na drugiej stronie karty odpowiedzi.

31 Zachęcam was do obejrzenia...
Napisz sprawozdanie z wyjścia do teatru.

KLUCZ PUNKTOWANIA ODPOWIEDZI

Test kompetencji humanistycznych

Klasa II gimnazjum - styczeń 2007

Temat:	Uczeń:	w sumie 3 pkt.
realizuje temat:		
Zadanie 31 - praca dotyczy obejrzanego sztuki teatralnej lub telewizyjnej		
K: realizacja w/w elementów treści - 1 pkt.		
N: praca nie na temat - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 32 - w części sprawozdawczej podaje tytuł sztuki, autora, teatr, w którym odbył się spektakl, przedstawia problematykę dzieła (ewentualnie przytacza najciekawsze wątki lub motywy), uwzględnia grę autorów		
K: realizacja w/w elementów treści - 1 pkt.		
L: brak 2 elementów sprawozdania - 0 pkt.		
M: brak przykładów - 0 pkt.		
N: praca nie na temat - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 33 - w części oceniającej dzieli się wrażeniami, daje m.in. odpowiedź na pytania takie, jak: co przemówiło mu do wyobraźni, jakie uczucia wzbudziło w nim przedstawienie, jakie zauważył walory obejrzanego spektaklu, jakich doznań dostarczyło mu dzieło		
K: uczeń posługuje się przynajmniej dwoma właściwymi argumentami - 1 pkt.		
L: uczeń podaje jeden właściwy argument - 0 pkt.		
M: uczeń podaje niewłaściwe argumenty - 0 pkt.		
N: brak argumentów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		

Poprawność językowa	Uczeń:	w sumie 3 pkt.
Zadanie 36 - przestrzega poprawności składniowej, tzn. poprawnie posługuje się związkami wyrazów, właściwie je ze sobą łączy, redaguje poprawne zdania (wypowiedzenia):		
K: 0 - 2 błędy - 1 pkt.		
L: 3 błędy - 0 pkt.		
M: 4 błędy - 0 pkt.		
N: więcej niż 5 błędów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 37 - przestrzega poprawności leksykalnej i frazeologicznej tzn. posługuje się właściwymi (ze wzgl. na znaczenie) wyrazami i używa poprawnych związków frazeologicznych		
K: 0 - 2 błędy - 1 pkt.		
L: 3 błędy - 0 pkt.		
M: 4 błędy - 0 pkt.		
N: więcej niż 5 błędów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 38 - przestrzega poprawności fleksyjnej		
K: 0 - 2 błędy - 1 pkt.		
L: 3 błędy - 0 pkt.		
M: 4 błędy - 0 pkt.		
N: więcej niż 5 błędów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		

Kompozycja:	Uczeń:	w sumie 2 pkt.
Zadanie 34 - uwzględnia w pracy stałe elementy sprawozdania, tj. część sprawozdawczą i oceniającą		
K: jw. praca ma charakter / budowę sprawozdania - 1 pkt.		
L: brak części oceniającej - 0 pkt.		
N: uczeń „buduje” pracę nieadekwatnie do tematu (nieuprawniony opis, opowiadanie itp.) - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 35 - przedstawia wydarzenia w ujęciu chronologicznym		
K: przedstawia wydarzenia w ujęciu chronologicznym - 1 pkt.		
N: brak ujęcia chronologicznego pracy - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		

Poprawność zapisu	Uczeń:	w sumie 2 pkt.
Zadanie 39 - przestrzega zasad ortograficznych – punktacja:		
K: do 3 błędów - 1 pkt.		
L: 4 błędy - 0 pkt.		
M: 5 – 6 błędów - 0 pkt.		
N: więcej niż 6 błędów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Zadanie 40 - przestrzega zasad interpunkcyjnych – punktacja:		
K: do 2 błędów rażących - 1 pkt.,		
L: 3 błędy - 0 pkt.		
M: 4 – 5 błędów - 0 pkt.		
N: więcej niż 6 błędów - 0 pkt.		
O: brak pracy lub praca zawarta na 1/2 strony - 0 pkt.		
Uwaga: za błędy rażące uważamy: - brak przecinka oddzielającego wyliczenia, - brak przecinka oddzielającego zdanie nadrzędne od podrzędnego, - brak (lub nadmiar) przecinków w zdaniach złożonych współrzędnie. Błędy drugorzędne dopuszczalne są w liczbie podwójnej.		

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Wersja W	A	C	B	B	B	B	C	A	B	C	B	B	B	A	A	B	D	B	B	A	B	B	A	A	B	B	B	C	B	C
Wersja X	D	D	D	A	D	A	A	B	A	D	C	C	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	A	B	A	B	D	A	D

BADANE KOMPETENCJE HUMANISTYCZNE

Badana kompetencja	Umiejętności	Numery zadań	Standard
I. Zna i stosuje pojęcia.	1. Zna i rozpoznaje pojęcia z zakresu nauki o literaturze. 2. Posługuje się pojęciami z zakresu nauki o literaturze. 3. Posługuje się pojęciami z zakresu nauki o języku.	11, 13, 14, 16, 17, 6, 8, 9, 28, 29, 30,	I. 4. I. 4. I. 4.
II. Czyta i korzysta z informacji.	1. Wyszukuje i posługuje się informacjami zawartymi w tekście popularnonaukowym. 2. Interpretuje informacje zawarte w tekście popularnonaukowym. 3. Interpretuje tekst poetycki.	1, 2, 4, 18, 20, 23, 24, 3, 5, 7, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 10, 12, 15,	I. 3. I. 2. I. 2.
III. Pisze.	1. Pisze zgodnie z zaproponowaną formą wypowiedzi (sprawozdanie). 2. Redaguje tekst z zachowaniem poprawności językowej. 3. Redaguje tekst z zachowaniem poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej.	31, 31, 31,	II. 1. II. 4. II. 4.

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TESTU HUMANISTYCZNEGO II GIMNAZJUM - styczeń 2007

ŁATWOŚĆ

Wskaźnik łatwości	Interpretacja zadań	Numery zadań	Udział %
0,00 - 0,19	bardzo trudne	-	0 %
0,20 - 0,49	trudne	1, 3, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 40,	37,5%
0,50 - 0,69	umiarkowanie trudne	4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 21, 27, 28, 30, 37, 38, 39,	37,5%
0,70 - 0,89	łatwe	2, 9, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 31,	22,5%
0,90 - 1,00	bardzo łatwe	23,	2,5%

FRAKCJA OPUSZCZEŃ

Wskaźnik opuszczeń	Numery zadań	Udział %
0 %	1 - 30	96,8%
1 %	-	0%
2 % - 3 %	-	0%
4 % - 7 %	-	0%
8% - 14 %	-	0%
15 % i więcej	31	3,2%

MOC RÓŻNICUJĄCA

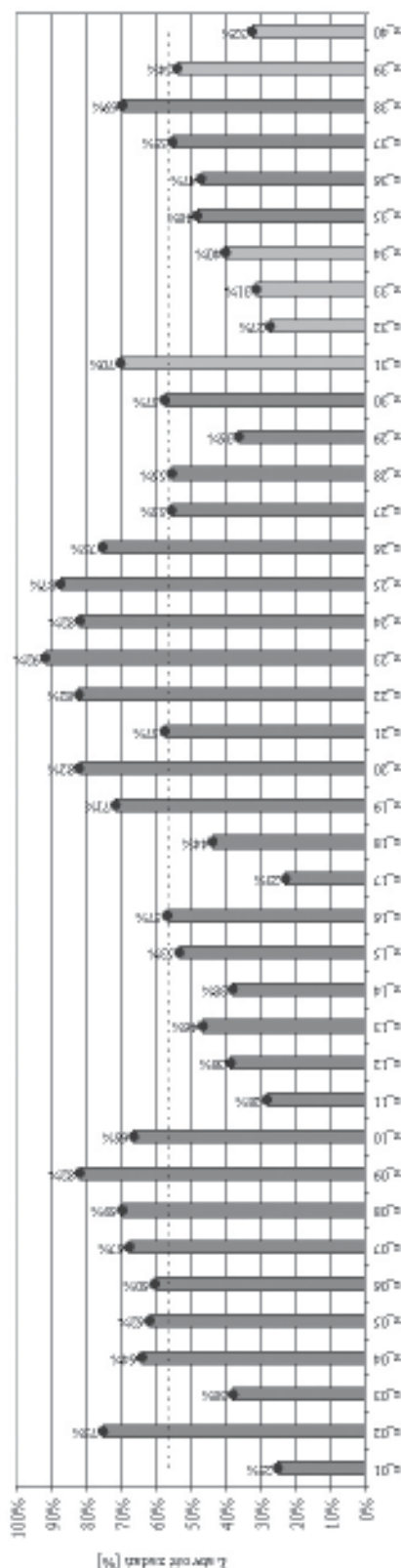
Wskaźnik mocy różnicującej	Numery zadań	Udział %
poniżej 0,10	11,	2,5%
0,11 - 0,20	3, 13,	5%
0,21 - 0,30	2, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24,	27,5%
0,31 - 0,40	1, 4, 5, 6, 8, 15, 20, 25, 26, 27, 29, 30,	30%
0,41 - 0,50	7, 12, 16, 28, 37, 40,	15%
0,51 - 0,60	31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39	20%
0,61 i więcej	-	0%

Analiza wyników
TEST KOMPETENCJI HUMANISTYCZNYCH
Wszyscy uczniowie piszący test

liczba uczniów	2725
średni wynik	72,41
odchylenie standardowe	6,98

Każdy słupek przedstawia procent uczniów, którzy poprawnie rozwiązyli dane zadanie. Na wykresie, linią przerywaną zaznaczono średni wynik klasy. Kropka (●) oznaczono łatwości zadani dla wszystkich uczniów piszących test.

suma punktów możliwych do zdobycia przez ucznia w teście: **40** 100%



zadanie z łatwości

zadanie		Część I																			
odpowiedzi		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	300
C	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
D	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
brak odpowiedzi	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

W tabeli obok przedstawiono rozkład typów odpowiedzi A, B, C lub D w zadaniach testu.
Liczby w poszczególnych słupkach oznaczają liczbę uczniów odpowiadających odpowiednio dla danego wariantu liter.
Poprawność (średni) odpowiedzi obliczono według wzoru: $\frac{\text{sumy punktów}}{\text{liczba uczniów}}$

Część II - OCENA WYPOWIEDZI PISEMNEJ		Kategorie										Dyktando i Język										Poprawność									
Temat		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Temat	01	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	02	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	03	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	04	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	05	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
O		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

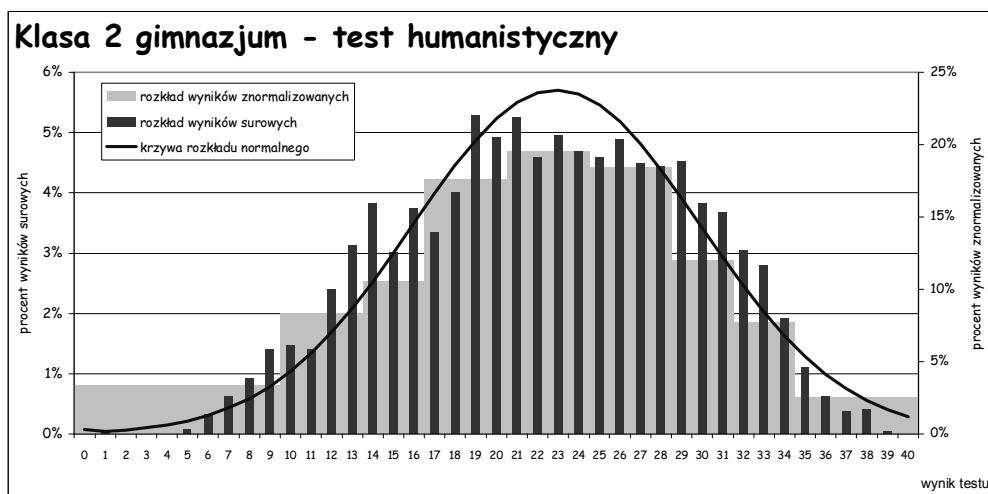


Szczególne zasady oceniania wypowiedzi pisańcowej wraz z kodowaniem znajdującą się w materiałach informacyjnych przekazanych do szkoły z wyprzedzeniem.

Badanie kompetencji uczniów 2 gimnazjum - normalizacji dokonano na podstawie analizy wyników w styczniu 2007 roku

Diagram 1 przedstawia rozkład wyników surowych testu (■) oraz rozkład wyników znormalizowanych (■), tzn. zgrupowanych w przedziały zgodnie z powszechnie przyjętymi procedurami analizy statystycznej.

Diagram 1



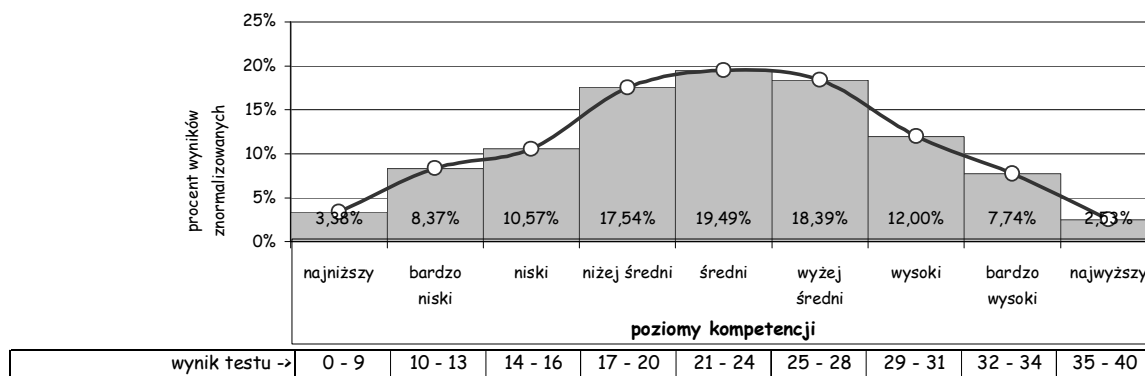
Analiz dokonano, gdy do bazy danych wprowadzono wyniki **2 725** uczniów.
 średni wynik: **22,41**
 odchylenie standardowe: **6,98**

Jak widać z diagramu 1, np. do grupy uczniów, których wynik jest najniższy, należy zaliczyć tych, którzy z testu uzyskali od 0 do 9 punktów.

Na tym samym poziomie kompetencji jest ok. 3,38% wszystkich uczniów piszących test.

Diagram 2 przedstawia znormalizowany rozkład wyników wszystkich badanych uczniów wraz z określeniem poziomów kompetencji wyznaczonych powyżej grup.

Diagram 2



Znając punktowy wynik testu, z powyższego diagramu, można:

- odczytać odpowiedni poziom kompetencji ucznia,
- odczytać jak liczna jest grupa uczniów, których wynik jest na tym samym poziomie kompetencji,
- obliczyć ile uczniów ma wynik wskazujący na wyższy, a ilu na niższy poziom kompetencji.

Np.:

wynik ucznia, który otrzymał z testu **26 punktów** wskazuje na „**wyżej średni**” poziom jego kompetencji.

Na tym samym poziomie kompetencji jest ok. **18,39%** wszystkich uczniów piszących test.

Uczniów o wyższym poziomie kompetencji jest **22,27%**, a uczniów o niższym poziomie kompetencji jest **59,35%**.

Poniższa tabela przedstawia granice przedziałów poszczególnych poziomów dla każdej kompetencji badanej testem.

Kompetencja	Poziomy kompetencji								
	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
zna i stosuje pojęcia	0	1	2	3	4	5	6	7	8 - 9
czyta i korzysta z informacji	0 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15	16 - 17	18	19 - 21
pisze	0	1		2 - 3	4 - 5	6 - 7	8	9	10

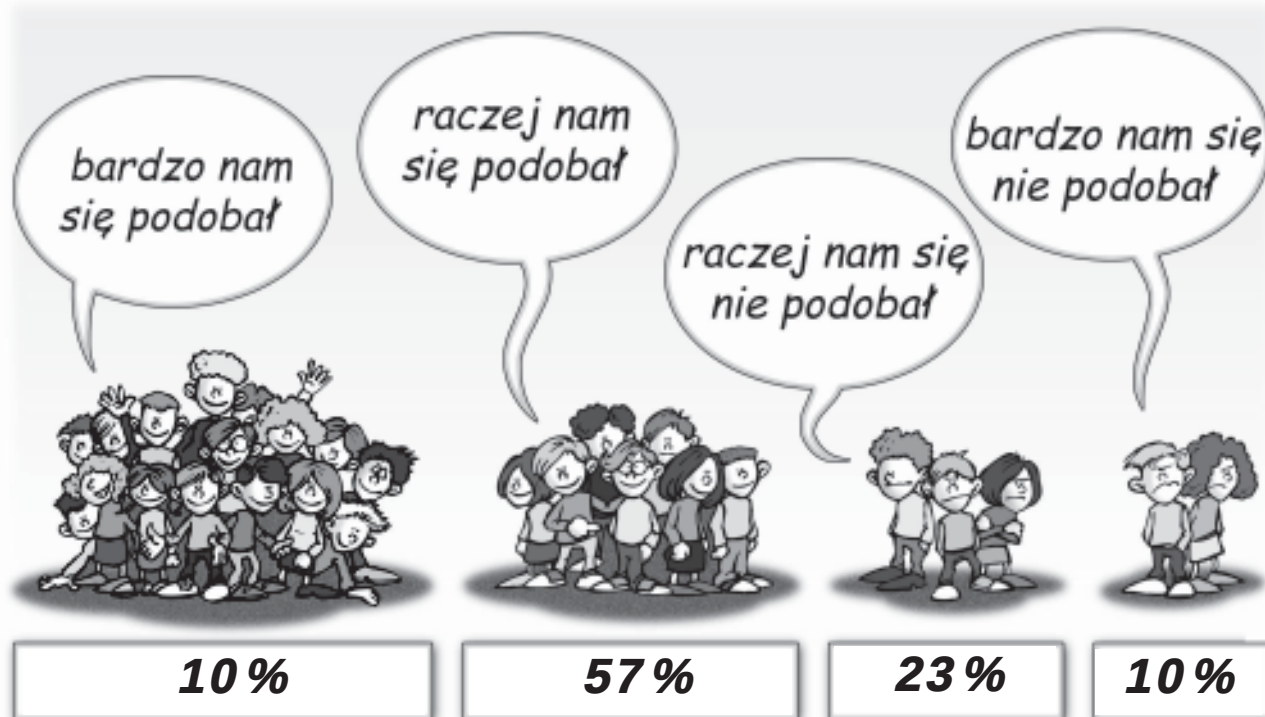
Na odwrotnej stronie zaświadczenia wyniki ucznia oznaczono kropką●. Liczba obok oznacza **ilość punktów**, którą uczeń uzyskał z testu ogółem, oraz w ramach poszczególnych kompetencji.

Schemat do "informacji o zadaniach"
na zaświadczeniu dla ucznia klasy 2 gimnazjum

	SPRAWDZANA UMIEJĘTNOŚĆ	NR ZADANIA
1.	zna i rozpoznaje pojęcia z zakresu nauki o literaturze	11, 13, 14, 16, 17, 30
	 0 - 3 p.  4 p.  5 - 6 p.	
2.	posługuje się pojęciami z zakresu nauki o literaturze	6, 8, 9
	 1 p.  2 p.  3 p.	
3.	wyszukuje i posługuje się informacjami zawartymi w tekście popularnonaukowym	1, 2, 4, 18, 20, 23, 24
	 0 - 3 p.  4 - 5 p.  6 - 7 p.	
4.	interpretuje informacje zawarte w tekście popularnonaukowym	3, 5, 7, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29
	 0 - 5 p.  6 - 8 p.  9 - 11 p.	
5.	interpretuje tekst poetycki	10, 12, 15
	 1 p.  2 p.  3 p.	
6.	tworzy tekst na zadany temat	31, 32, 33
	 1 p.  2 p.  3 p.	
7.	buduje wypowiedź w sposób logiczny, przejrzysty i charakterystyczny dla sprawozdania	34, 35
	 0 p.  1 p.  2 p.	
8.	redaguje tekst z zachowaniem poprawności językowej	36, 37, 38
	 1 p.  2 p.  3 p.	
9.	redaguje tekst z zachowaniem poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej	39, 40
	 0 p.  1 p.  2 p.	

Kryteria oceny wypowiedzi pisemnej (zadanie 31):

- 31 - rozumienie tematu
- 32 - sprawozdanie
- 33 - ocenianie
- 34 - kompozycja sprawozdania
- 35 - chronologia wydarzeń
- 36 - składnia
- 37 - leksyka, frazeologia
- 38 - fleksja
- 39 - ortografia
- 40 - interpunkcja



PARAMETRY STATYSTYCZNE TESTU

Liczba zadań	40
Liczba wyników	1353
Średnia	22.668
Wariancja	44.970
Odch.std.	6.706
Skew	-0.098
Kurtosis	-0.799
Minimum	7.000
Maximum	39.000
Median	23.000
ALPHA	0.832
SEM	2.749
Mean P	0.567
Mean Item-Tot.	0.364
Mean Biserial	0.481
Max Score (Low)	18
N (Low Group)	395
Min Score (High)	28
N (High Group)	367

1. Znajomość i rozpoznawanie pojęć z zakresu nauki o literaturze.

Numer zadania	11	13	14	16	17	30
Procent poprawnych odpowiedzi	28%	46%	38%	57%	23%	57%

Średnia
53%

Pojęcia z zakresu nauki o literaturze wprowadza się już w szkole podstawowej. Jest ich wprawdzie niewiele ze względu na ograniczoną w tym wieku zdolność do myślenia abstrakcyjnego, uzupełniane jednak o pojęcia poznawane w gimnazjum, pomagają uczniowi nie tylko w rozumieniu i dostrzeganiu różnych zjawisk literackich, ale także w rozróżnianiu specyficznych właściwości utworów, z którymi obcuje na tym etapie nauczania.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego zawiera siatkę pojęć i terminów, które w trakcie trzyletniej nauki powinien sobie przyswoić uczeń gimnazjum, w teście natomiast miał się wykazać znajomością tylko niektórych z nich.

Zadanie 11 polegało na rozpoznaniu w wierszu Cypriana Kamila Norwida W Weronie narracyjności, podstawowej, rzucającej się w oczy cechy konstrukcyjnej utworu, dzięki której wypowiedź podmiotu lirycznego najbardziej przypominała opowiadanie. Zadanie okazało się trudne, bowiem poprawnie wykonało je tylko 28 % badanych uczniów.

W kolejnym zadaniu z tej kategorii uczeń miał zauważyć, w jaki sposób istnieje w utworze podmiot liryczny. Procent poprawnych odpowiedzi wzrósł wprawdzie do 46% , ale i tak zadanie to można zaliczyć do trudnych, biorąc pod uwagę tzw. wskaźnik łatwości.

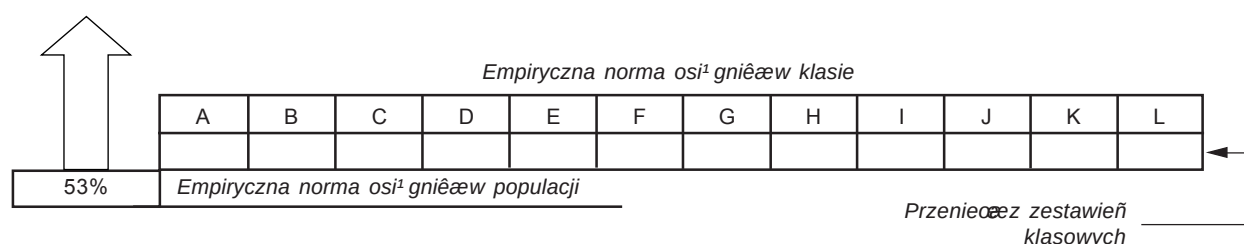
W proponowanej wiązce zadań znalazło się również i takie, w którym uczeń miał rozpoznać aluzję literacką, specyficzny sposób nawiązywania do czytelniczej wiedzy i skojarzeń związanych z treścią analizowanego utworu. Ten element konstrukcyjny w liryku poprawnie nazwało 38 % badanych gimnazjalistów, co świadczy o tym, iż zadanie to znowu należy zaliczyć do trudnych.

Jakby potwierdzeniem tego, że zadania, w których należy wykazać się znajomością pojęć z zakresu nauki o literaturze oraz umiejętnością ich rozpoznawania, sprawiają uczniom sporo problemów, jest i to zadanie , w którym należało odkryć, jaki rodzaj rymów został użyty przez poetę. Wypadło ono najslabiej w tej kategorii zadań, bowiem udzielono na nie tylko 23% poprawnych odpowiedzi.

Nieco lepiej poradzili sobie uczniowie z zadaniem 30., w którym należało rozpoznać te tropy stylistyczne, które zostały pominięte w wierszu. Że było to porównanie, zauważyło 57% uczniów, co uplasowało to zadanie wśród umiarkowanie trudnych.

Ostatnie zadanie z omawianej kategorii dotyczyło recenzji filmu Baza Luhrmanna, reżysera, który historię Romea i Julii przeniósł w czasy współczesne. W przypadku tego zadania uczeń miał rozpoznać środki wyrazu charakterystyczne dla stylu publicystycznego. Poprawnie uczyniło to 57% badanych uczniów.

Wszystkie zadania z tej kategorii badanych umiejętności były zadaniami zamkniętymi wyboru wielokrotnego, wydaje się więc, iż uczniowie powinni byli sobie z nimi poradzić. Niestety, tak się nie stało, co pokazują wyniki badań. W jaki sposób temu zaradzić? Być może pomocą dla nauczycieli będzie podpowiedź, by korzystając z różnych programów nauczania, zwrócili uwagę na to, ile miejsca poświęconego jest w nich na kształcenie umiejętności, które pomogą uczniowi w zrozumieniu i dostrzeżeniu specyficznych właściwości utworów omawianych na lekcjach języka ojczystego, szczególnie utworów poetyckich, bowiem zadania, które ich dotyczyły, sprawiły uczniom sporo problemów.



2. Posługiwanie się pojęciami z zakresu nauki o literaturze.

Numer zadania	6	8	9
Procent poprawnych odpowiedzi	60%	69%	82%

Średnia
70%

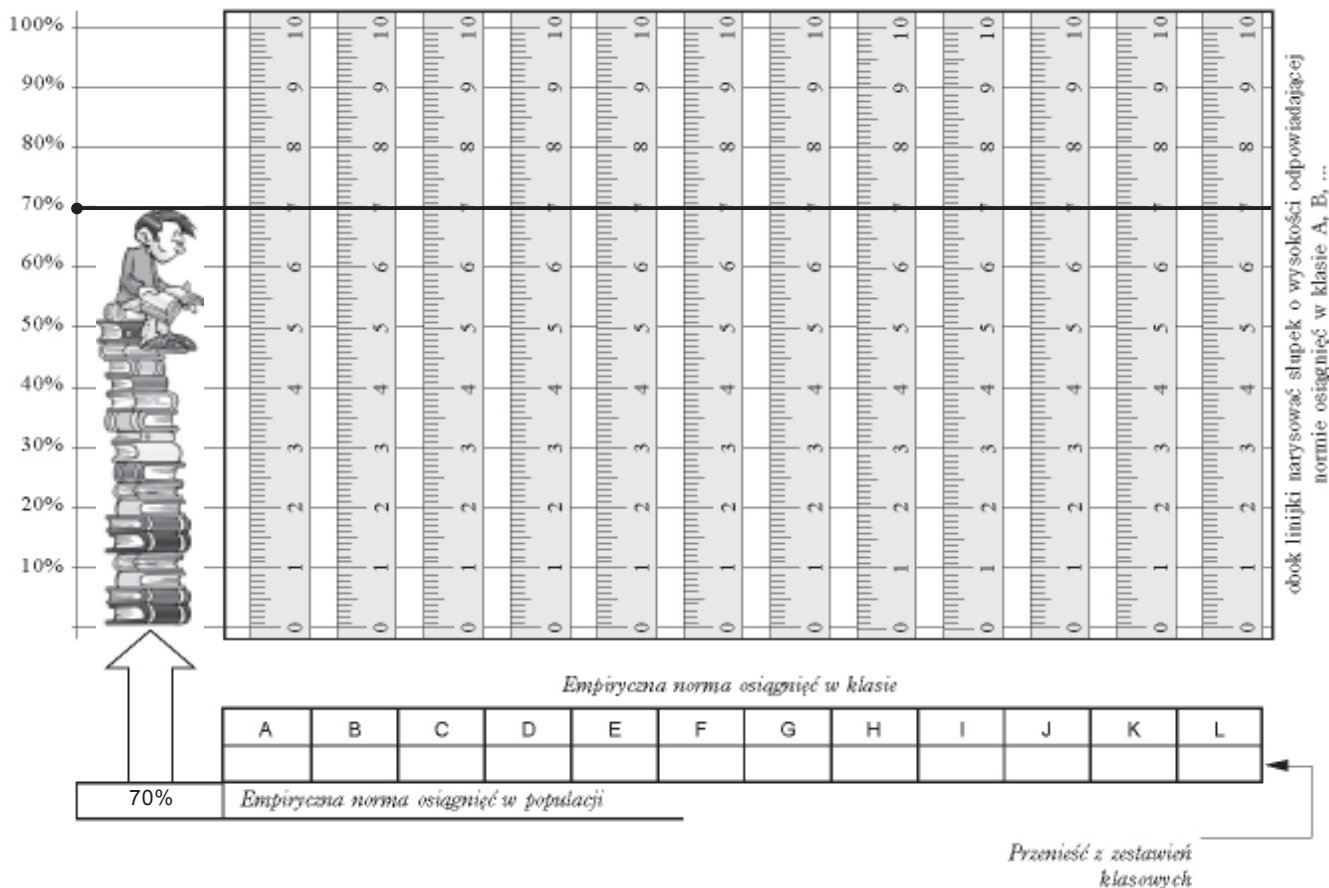
Znajomość odpowiednich pojęć i terminów z zakresu nauki o literaturze naturalnie ułatwia uczniowi poruszanie się wśród różnorodnych tekstów kultury. Gdy ponadto w trakcie rozważania problematyki poznawanych utworów udowodni, że potrafi się nimi także posługiwać w sposób naturalny i funkcjonalny, możemy powiedzieć, że jest on kompetentnym odbiorcą tychże tekstów. Osoba, która czuwa nad tym, by wykształcić w uczniu wszystkie te niezbędne umiejętności, jest oczywiście nauczyciel. Korzystając z Podstawy programowej oraz wskazówek zawartych w standardach wymagań egzaminacyjnych, wprowadza on uczniów w tajniki wiedzy o literaturze.

Zadania, które miały sprawdzić, w jakim stopniu uczeń potrafi posługiwać się zdobytą wiedzą z tego zakresu, dotyczyły streszczenia. Z tą formą narracji, traktującą zwykle o jakimś utworze literackim, zazwyczaj zredagowanym w innym języku niż samo dzieło, uczeń spotyka się dość często, choćby w opracowaniach lektur szkolnych, po które zapewne nieraz sięga. W przypadku prezentowanego testu było to streszczenie dramatu Williama Szekspira *Romeo i Julia*. Polecenia do zadań ujęto w formę zadań zamkniętych.

Pytania były tak sformułowane, by uczeń znalazł się przez chwilę w hipotetycznej sytuacji wymagającej od niego podjęcia odpowiednich decyzji dotyczących celowości użycia streszczenia, pominięcia zbędnych elementów przy jego redagowaniu oraz zastosowania optymalnego, dostosowanego do tej formy języka.

Wyniki pokazują, że z tego rodzajem zadań raczej nie mają uczniowie problemów. Procent poprawnych rozwiązań to w kolejności sprawdzanych czynności: 60%, 67% i 82%. Dwa zadania wypadaloby więc umieścić wśród umiarkowanie trudnych, trzecie z tej kategorii zaliczyć do łatwych.

Potwierdzają się zatem poczynione wyżej obserwacje, iż streszczenie to forma wypowiedzi znana uczniom, a ich częste "towarzystwo" może wyjść uczniom niekiedy na dobre. Oczywiście, zbędna się wydaje w tym miejscu podpowiedź, by nauczyciele, mając świadomość, że ich wychowankowie korzystają z tego rodzaju pseudo pomocy naukowych, przypominali uczniom o istnieniu literatury z tzw. wysokiej półki.



3. Wyszukiwanie i posługiwanie się informacjami zawartymi w tekście popularnonaukowym.

Numer zadania	1	2	4	20	23	24
Procent poprawnych odpowiedzi	25%	75%	64%	82%	92%	82%

Średnia
66%

Teksty popularnonaukowe dostarczają uczniowi potrzebnej mu na danym etapie nauczania wiedzy z różnych dziedzin nauki, podają ją w sposób przystępny i zrozumiały, stąd ich wszechobecność w podręcznikach szkolnych. Można chyba śmiało zaryzykować stwierdzenie, że są to teksty, z którymi uczeń spotyka się najczęściej podczas swojej szkolnej edukacji.

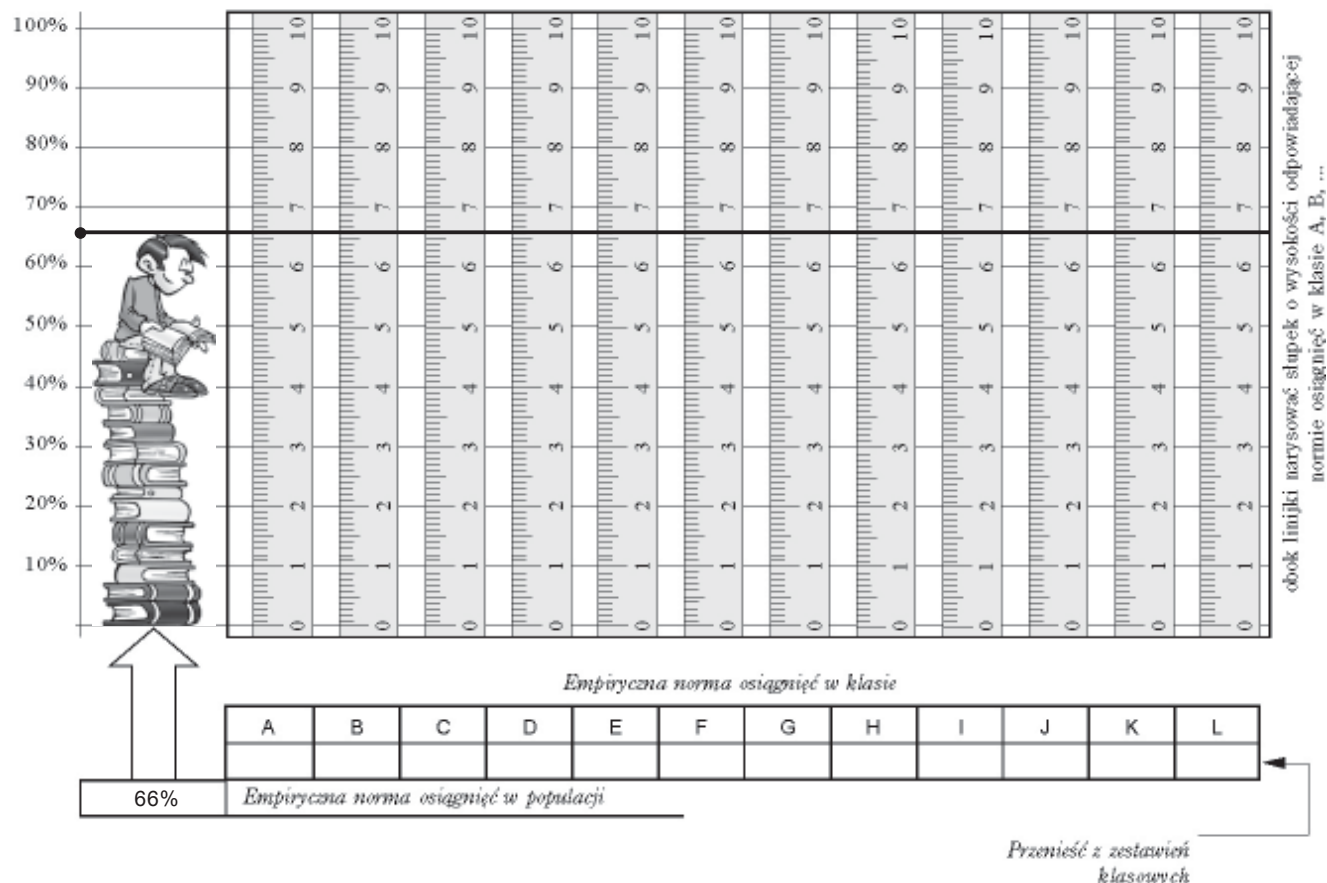
Jednak szkoła to nie jedyne miejsce, w którym uczeń spotyka się z tego rodzaju tekstami, dostarcza mu ich także otoczenie, w którym żyje i funkcjonuje. Niewątpliwie są one użyteczne i pożyteczne, przydatne w życiu, a skoro tak, wydaje się zasadne sprawdzenie, jak uczeń gimnazjum radzi sobie z ich odczytywaniem, a w szczególności, czy potrafi wyszukać odpowiednie informacje i czy potrafi się nimi posłużyć przy rozwiązywaniu konkretnych zadań, w tym wypadku - zadań zamkniętych wyboru wielokrotnego.

W teście badającym wyżej wymienione umiejętności wykorzystano dwa teksty popularnonaukowe. Pierwszy z nich dotyczył hasła "Romeo i Julia" zaczerpniętego ze Słownika mitów i tradycji kultury Władysława Kopalińskiego, kolejny - podręcznikowy - traktował o Teatrze elżbietańskim - teatrze Szekspira autorstwa Anny Janus - Sitarz.

Zadanie pierwsze, które miało być teście zadaniem tzw. buforowym, okazało się w tej grupie najtrudniejsze: tylko 25% uczniów odpowiedziało na nie poprawnie, chociaż informacja znajdowała się bezpośrednio w tekście.

O tym, że wyjątki potwierdzają regułę, świadczą pozostałe zadania z tej kategorii. Nie sprawiły one już uczniom problemów. Zadanie 4. zaliczyć można do umiarkowanie trudnych, 20, 23, 24 - do zadań łatwych, co było zgodne z zamierzeniami autora testu.

Wyniki badań pokazują, że obcowanie z tekstami popularnonaukowymi nie stwarza uczniom problemów, odczytują je prawidłowo, potrafią wyszukać odpowiednie informacje podane bezpośrednio w czytany utworze, potrafią się nimi posłużyć do rozwiązywania typowych zadań. Jak widać, ich częsta lektura przynosi dobre efekty.



4. Interpretacja informacji zawartych w tekście popularnonaukowym.

**Średnia
62%**

Numer zadania	3	5	7	18	19	21	22	25	26	27	28	29
Procent poprawnych odpowiedzi	38%	62%	67%	43%	71%	57%	82%	87%	75%	55%	55%	36%

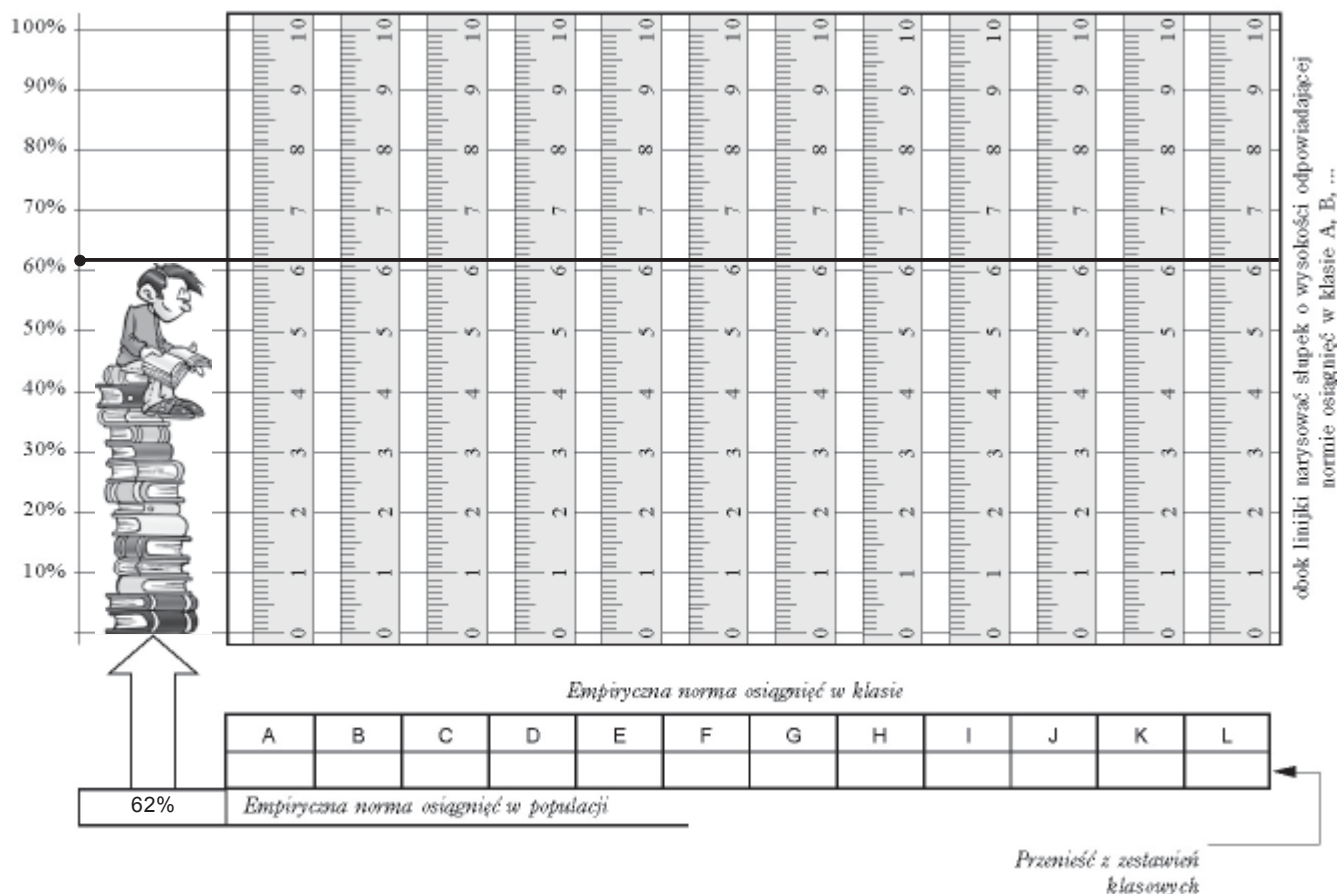
Umiejętność wyszukiwania gotowych informacji zawartych w różnych tekstach, w tym również popularnonaukowych, jest czynnością najprostszą, jednak by sprawdzić, czy i w jakim stopniu uczeń rozumie czytany przez siebie tekst, konieczne jest posłużenie się bardziej skomplikowanymi czynnościami szczegółowymi, takimi jak: przetwarzanie informacji, wyjaśnianie, komentowanie, ustalanie celowości zamieszczonego tekstu, eliminowanie wypowiedzi błędnych, niezgodnych z treścią utworu.

Opanowanie wyżej wymienionych umiejętności jest niezbędne do tego, by uczeń mógł się wykazać umiejętnością czytania na poziomie refleksyjnym, a skoro tak, to powinien umieć dostrzec w tekście te elementy, które są najważniejsze i szczególnie istotne dla jego rozumienia. W teście do tego celu wykorzystano dwa typy zadań zamkniętych: wyboru wielokrotnego i zadania typu "prawda - fałsz".

Badania pokazały, że umiejętność takiego czytania wciąż sprawia uczniom kłopoty. Widać to na przykładzie zadań: 3, 18 i 29, które zaliczyć należy do trudnych ze względu na ich współczynnik łatwości: 38%, 43% i 36%. Ponadto w przypadku zadania 18. okazało się, iż mylą się ci wszyscy, którzy widzą niższość zadań typu "prawda - fałsz" wobec innych zadań zamkniętych. Wydaje się, że to nie rodzaj zadania, ale jego zawartość implikuje jego trudność.

Inne zadania z tej kategorii - zarówno wyboru wielokrotnego, jak i zadania typu "prawda - fałsz", znalazły się w grupie zadań umiarkowanie trudnych (5, 7, 21, 27, 28), a nawet łatwych, co widać na przykładzie zadań: 19, 22, 25 i 26.

Wyniki pokazują więc, że kierunek działań nauczycieli w kształceniu i rozwijaniu tej kluczowej umiejętności jest dobry, jednak by uzyskać jeszcze lepsze efekty swej pracy, nauczyciel może sięgnąć po metody aktywizujące, które stosowane systematycznie, przynoszą oczekiwane rezultaty.



5. Interpretacja tekstu poetyckiego.

Numer zadania	10	12	15
Procent poprawnych odpowiedzi	66%	38%	53%

Średnia
53%

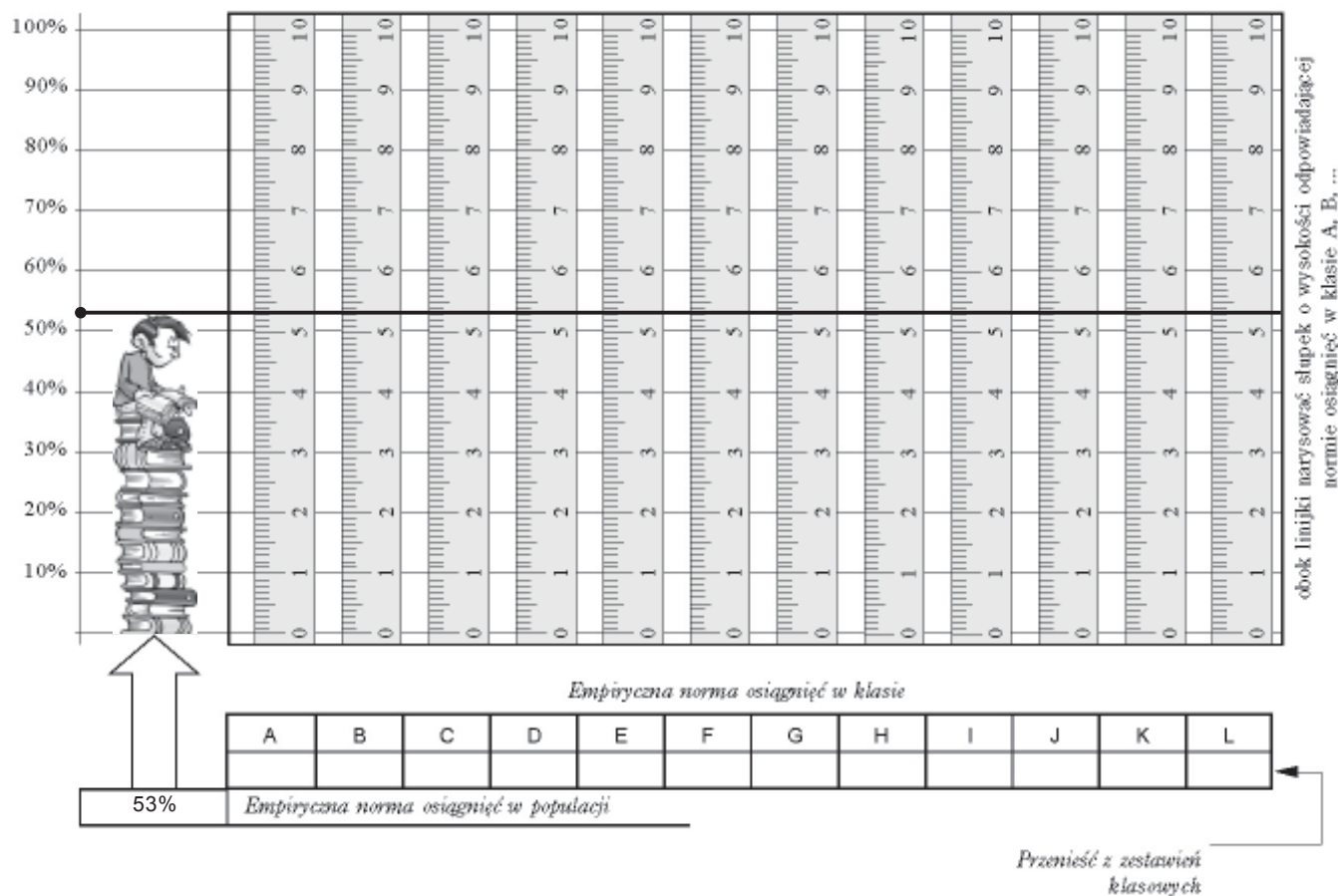
Niebagatelą rolę w procesie nauczania odgrywają utwory poetyckie, które uczeń poznaje od najmłodszych lat. Najpierw są to tylko krótkie rymowanki w rodzaju "Idzie Grześ przez wieś, worek piasku niesie..", później obcuje już z wierszami o poważniejszej tematyce.

Utwory liryczne, ze względu na swój specyficzny język wyrażający się w instrumentacji wypowiedzi, rytmiczacji, różnorodnych przekształceniach składniowych, słowotwórczych czy semantycznych służących oryginalnemu sposobowi obrazowania, często sprawiają spore trudności i to nie tylko uczniom. Umiejętność ich odbioru to jeden z podstawowych warunków bycia w kulturze, dlatego uczeń w trakcie nauki w gimnazjum powinien wykonywać pod kierunkiem nauczyciela różnorodne ćwiczenia polegające między innymi na wyszukiwaniu w utworze poetyckim środków wyrazów, określaniu ich funkcji, dostrzeganiu i analizowaniu kontekstów niezbędnych do jego rozumienia, na zwraca uwagę Podstawa programowa oraz standardy wymagań egzaminacyjnych.

Podczas lektury wiersza Cypriana Kamila Norwida W Weronie, uczeń miał wykazać się umiejętnością interpretowania utworu poetyckiego, wskazując w zadaniach zamkniętych wyboru wielokrotnego odpowiednie przestrzenie analizy literackiej. Jego zadaniem było wyjaśnienie, kto pamięta w utworze Norwida o tragedii nieszczęśliwych kochanków. Taką informację z wiersza odczytało poprawnie 66% uczniów, zadanie więc okazało się umiarkowanie trudne.

Nieco więcej problemów przysporzyły następne zadania z tej kategorii, w których pytano w kolejności: o stanowisko osoby wypowiadającej się w wierszu wobec przedstawionych wydarzeń (tylko 38% poprawnych odpowiedzi) oraz o sposób przedstawienia w utworze historii Romea i Julii. W przypadku tego zadania dobre spostrzeżenia poczyniło 53% badanych.

Jak wspomniano wyżej, utwory poetyckie sprawiają uczniom spore trudności, szczególnie w sferze interpretacji, dlatego uczulić należy polonistów, aby nie rezygnowali z kształcenia tej umiejętności, bowiem tylko oni potrafią przygotować ucznia do takiego odbioru utworu poetyckiego, by potrafił on - jak pisze Bożena Chrzastowska (Polonistyka 4/1998) - oderwać się od znaku, wyjść poza konkret, poza odbiór faktyczny w stronę odbioru symbolicznego, co jest nadrzędnym zadaniem w hierarchii powinności nauczycielskich polonisty.



6 i 7. Pisanie zgodnie z zaproponowaną formą wypowiedzi (temat i kompozycja)

Numer zadania	31	32	33
Procent poprawnych odpowiedzi	70%	27%	31%

Średnia
43%

Numer zadania	34	35
Procent poprawnych odpowiedzi	40%	48%

Średnia
44%

Uczeń gimnazjum poznaje różne formy wypowiedzi pisemnej. Wśród nich są takie, które odnoszą się do literatury pięknej, np. opowiadanie czy opis, ale i takie, które mają charakter użytkowy. Do takich komunikatów należą zarówno tzw. formy użytkowe (np. zaproszenie, podanie czy ogłoszenie), jak i wypowiedzi charakterystyczne dla publicystyki (np. artykuł, reportaż czy sprawozdanie). Wymienione rodzaje wypowiedzi zajmują w Podstawie programowej kształcenia ogólnego, w standardach wymagań egzaminacyjnych oraz w obecnych na rynku programach nauczania ważne miejsce, toteż zasadne wydaje się sprawdzenie, w jakim stopniu uczeń drugiej klasy gimnazjum potrafi się nimi posługiwać.

Zaproponowaną w teście formą wypowiedzi pisemnej było sprawozdanie. Zadaniem ucznia było pokazanie, czy potrafi zrelacjonować przebieg wydarzeń związanych z obejrzaną sztuką teatralną.

Ocenie podlegało to, czy uczeń zamieszcza w pracy stałe elementy tej formy, tj. część sprawozdawczą i oceniającą, czy w części sprawozdawczej podaje tytuł obejrzonej sztuki, autora, teatr, w którym odbył się spektakl, czy potrafi przedstawić problematykę dzieła, ewentualnie przytoczyć najciekawsze wątki lub motywy, czy uwzględnił grę aktorów. W części oceniającej natomiast, czy dzieli się wrażeniami, czy pokazuje, co przemówiło mu do wyobraźni, jakie uczucia wzbudziło w nim przedstawienie, jakich doznań estetycznych dostarczyło mu dzieło.

Zamieszczenie w pracy wymienionych elementów sprawozdania było niezbędne do tego, by uczeń pokazał, że jest świadomym odbiorcą kultury, że jest uważnym widzem i umie oceniać i wartościować, że ze względu na dostrzeżone walory sztuki teatralnej potrafi zachęcić do jej obejrzenia tych, którzy jeszcze tego nie uczynili.

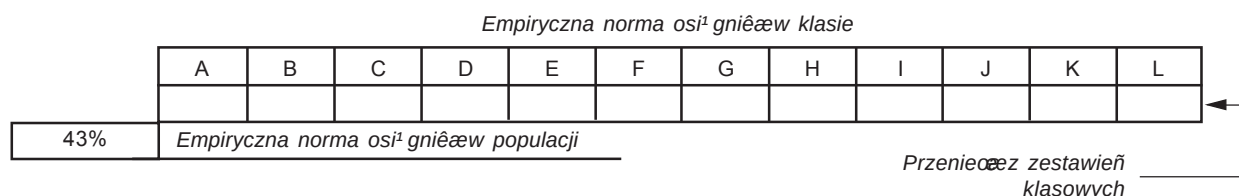
Niestety, wyniki przeprowadzonych badań pokazują, że tę formę wypowiedzi uczniowie generalnie opanowali bardzo słabo. Jeśli podejmują się trudu napisania sprawozdania, to czynią to wielokrotnie pobieżnie, wybiórczo, nieudolnie i niedokładnie, często korzystając z zamieszczonych w teście tekstów, notabene myląc spektakl teatralny z seansem filmowym. Można więc chyba na tej podstawie wysnuć wniosek, że nie mają o czym pisać. Dlaczego tak się dzieje? Wydaje się, że przyczyny należy upatrywać przede wszystkim w tym, że uczniowie gimnazjum prawie w ogóle nie chodzą do teatru, do czego przyznają się szczerze w swoich pracach, pisząc na przykład: "Ja nigdy jeszcze nie byłem w teatrze".

Oczywiście wśród badanych uczniów są i tacy, którzy zrobili to dobrze, zamieścili wszystkie stałe elementy w części sprawozdawczej i oceniającej, posłużyli się argumentami uzasadniającymi ich opinie na temat oglądanej sztuki, umiejętnie wykorzystali zdobytą wiedzę o teatrze, posłużyli się nią w sposób naturalny i funkcjonalny, ale na tle całej populacji jest to naprawdę znikomy procent.

Jak więc przedstawiają się wyniki? Z kryterium "pisze sprawozdanie z obejrzonej sztuki teatralnej" poradziło sobie 70% badanych uczniów. Zdecydowanie gorzej wypadły kryteria wymagające od ucznia zamieszczenia w części sprawozdawczej i oceniającej istotnych dla tej formy wypowiedzi elementów (27% i 31%), nieco lepiej wypadło kryterium poprawności kompozycyjnej - 40% uczniów uwzględniło w pracy stałe elementy sprawozdania, 48% - potrafiło przedstawić wydarzenia w porządku chronologicznym.

Co należałoby zrobić, by wyniki uległy poprawie? Odpowiem, trawestując słowa Napoleona Bonapartego, których użył, gdy zapytano go, jakich trzech najważniejszych rzeczy potrzeba do prowadzenia wojny: ćwiczyć, ćwiczyć i jeszcze raz ćwiczyć! Aby uczniowie sprawnie posługiwali się tą formą wypowiedzi, która zależnie od przedmiotu, którego dotyczy, może przyjąć kształt sprawozdania - reportażu, sprawozdania - recenzji czy sprawozdania - protokołu, należy wykorzystywać każdą nadarzającą się ku temu okazję. Na odpowiednie rezultaty nie będzie trzeba wówczas zbyt długo czekać!

Być może dobrą odpowiedzią będzie i to, by w przypadku niektórych planów dydaktyczno - wychowawczych jeszcze raz przeanalizować ich zawartość, umieścić w nich zapis o obowiązkowym wyjściu (wyjeździe) do teatru, chociażby po to, by młody człowiek nie musiał pisać, że nigdy w nim nie był, ale również, a może przede wszystkim dlatego, by przygotować ucznia do czynnego uczestnictwa w kulturze, na co zwracają uwagę odpowiednie zapisy w Podstawie programowej.



8. Redagowanie tekstu z zachowaniem poprawności językowej.

Numer zadania	36	37	38
Procent poprawnych odpowiedzi	47%	55%	70%

Średnia
57%

Jedną z kluczowych umiejętności zapisanych w Podstawie programowej jest skuteczne porozumiewanie się w różnych sytuacjach i poprawne posługiwanie się językiem ojczystym, toteż niebagatelne znaczenie ma poznawanie przez uczniów w trakcie nauki w szkole mówionej i pisanej odmiany języka. Ta ostatnia nabiera szczególnego znaczenia w dobie przeprowadzanych egzaminów zewnętrznych.

Poprawne wypowiadanie się w formie pisemnej jest umiejętnością trudną, dlatego na lekcjach języka polskiego powinno się temu zagadnieniu poświęcać sporo miejsca i czasu. Jeśli ten warunek jest spełniony, wówczas podczas systematycznie prowadzonych ćwiczeń uczniowie poznają różnorodne konstrukcje składniowe, uczą się celowego i dwukierunkowego przekształcania wypowiedzi, bogacą słownictwo, zdobywają umiejętności wpływające na spójność i klarowność wypowiedzi.

Ze względu na aktualny i przyszły udział w życiu kulturalnym każdy młody człowiek, w tym również gimnazjalista, powinien posiadać odpowiednią wiedzę i umiejętności umożliwiające mu "bycie w kulturze", swobodne poruszanie się wśród różnych tekstów, także tych, które odnoszą się do tworzywa teatralnego. Sprawozdanie ze sztuki teatralnej znakomicie nadaje się do tego, by uczeń II klasy gimnazjum mógł się wykazać zdobytymi wiadomościami z dziedziny wiedzy teatralnej, dotyczącej na przykład reżyserii, scenografii, obsady i gry aktorskiej, umiejętnością stosowania w pracy słownictwa oceniającego i wartościującego, ale również, a może przede wszystkim, umiejętnością redagowania spójnego i logicznego tekstu, poprawnego pod względem fleksyjnym, składniowym, leksykalnym i frazeologicznym.

Jak z tymi kryteriami poprawnościowymi poradzili sobie gimnazjaliści? Najwięcej zrobili błędów składniowych, które polegały głównie na tym, że nie potrafili zamykać myśli w obrębie zdania. Często tworzyli wypowiedzi wielokrotnie złożone, przypominające tzw. potok składniowy. Wprowadzało to do pracy chaos, co niewątpliwie miało wpływ na spójność i klarowność całej wypowiedzi. Tylko 47% uczniów wykazało się sprawnością językową w zakresie struktur składniowych.

Kolejnym sprawdzanym kryterium była poprawność leksykalna i frazeologiczna. Najczęstszym błędem, jaki popełniali uczniowie, polegał na tym, że mylili słownictwo teatralne z filmowym, na przykład seans ze spektaklem, obraz ze sceną, zamiennie używali terminu "teatr - film", co sprawiało wrażenie, że nie wiedzą, czy piszą o jednym czy o drugim. Potwierdza to chyba wcześniejsze spostrzeżenia, że młodzież rzadko chodzi do teatru i że charakterystyczne słownictwo, którym się mieli wykazać podczas pisania sprawozdania ze sztuki teatralnej, jest przez większość opanowana w niezadowalającym stopniu (55% uczniów radziło sobie dobrze z tym kryterium).

Najlepiej wypadła poprawność fleksyjna - ostatnie kryterium w omawianej kategorii. Uczniowie raczej sprawnie posługują się odmianą wyrazów, choć nieco problemów przysporzyły im obce nazwiska Kapuletów i Monteków występujące w teście. Uzyskane wyniki pokazują, że 70% gimnazjalistów nie ma kłopotów z tym działem nauki o języku.

Wydaje się, iż zwiększona liczba ćwiczeń poświęconych bogaceniu słownictwa bardzo by pomogła i to ćwiczeń przeprowadzanych nie dla nich samych, ale w związku z omawianymi zagadnieniami, więc niejako przy okazji, a takich - pozwolę sobie przypomnieć - jest na zajęciach ze wszystkich nauczanych przedmiotów dość sporo. Za to więc, by język ucznia bogacił się systematycznie i nie sprawiał mu problemów w komunikowaniu się z innymi, odpowiedzialni są wszyscy nauczyciele.

Empiryczna norma osi¹ gni²æw klasie

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
57%												

Empiryczna norma osi¹ gni²æw populacji

*Przenieś zestawień
klasowych*

9. Redagowanie tekstu z zachowaniem poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej.

Numer zadania	39	40
Procent poprawnych odpowiedzi	54%	32%

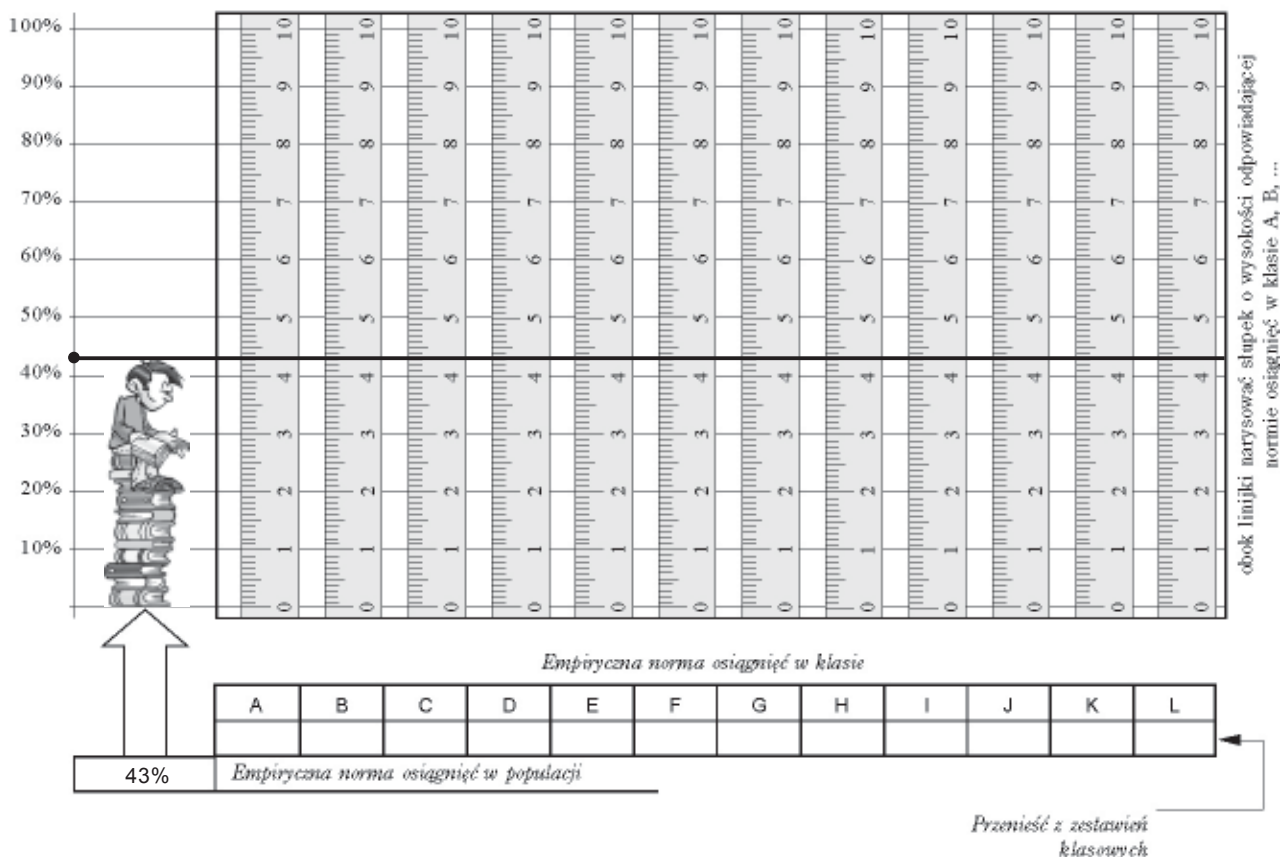
Średnia
43%

Niewątpliwie znajomość zasad pisowni języka ojczystego należy do umiejętności, które powinien posiadać każdy kulturalny i wykształcony człowiek. Umiejętności tej poświęca się zdecydowanie więcej czasu w szkole podstawowej niż w gimnazjum, nie oznacza to jednak, że należy ten dział nauki o języku zaniedbywać. Każda dłuższa wypowiedź pisemna, i to nie tylko na przedmiocie „język polski”, powinna stać się okazją do sprawdzenia, czy uczniowie znają zasady pisowni i czy przestrzegają obowiązujących norm ortograficznych.

Wśród wielu nauczycieli polonistów panuje pogląd, że „błąd błędowi nierówny”, jeśli jednak przyjrzymy się zaproponowanym kryteriom oceniania w arkuszu egzaminacyjnym z zakresu przedmiotów humanistycznych z 2002 roku, zauważymy, że ta maksyma nie obowiązywała, że nie podzielono błędów ortograficznych na te, uważane powszechnie za kardynalne, pierwszorzędne i te mniej ważne, drugorzędne. Wydaje się więc zasadne zastosowanie podobnej klasyfikacji błędów w odniesieniu do sprawozdania chociażby dlatego, by uczulić uczniów na każdy błędnie zapisany wyraz. Odstępstwem od tej zasady jest wprowadzenie pewnych zmian na korzyść ucznia: mógł on w pracy, zajmującej jedną stronę A-4, popełnić trzy dowolne błędy i jeszcze otrzymywał punkt za ortografię (w arkuszu egzaminacyjnym dopuszczalny był w pracy jeden błąd).

W podobny sposób postąpiono z kryteriami dotyczącymi znajomości zasad interpunkcyjnych, z tym że w tym wypadku uczeń mógł popełnić cztery błędy. Jeśli popełnił ich więcej, nie otrzymywał punktu.

Co zaobserwowano w wyniku przeprowadzonych badań? Spostrzeżenia w zasadzie nie odbiegają od tych, powszechnie ustalonych, które zwracają uwagę na dość niski poziom opanowania i stosowania przez uczniów zasad ortograficznych i interpunkcyjnych. Błędy popełniane przez nich w zakresie pisowni rz-ż, ch-h, ó-u, cząstki „nie” z różnymi częściami mowy, małej i wielkiej litery, pisowni łącznej i rozłącznej partykuły „-by”, nosówek w środku i na końcu wyrazów, należy zaliczyć to typowych. Podobnie ma się rzecz z interpunkcją. Wciąż sprawiają uczniom spójniki i zaimki względne w zdaniach współrzędnie i podrzędnie złożonych, nadal trudno im oddzielić zdania składowe wchodzące w skład zdania złożonego, co naturalnie - jak w przypadku składni - ma wpływ na logikę, spójność i klarowność całej wypowiedzi. Jak zatem przedstawiają się wyniki? Sprawnych pod względem ortograficznym mamy 54% uczniów, pod względem interpunkcyjnym - tylko 32%. Takie osiągnięcia uczniów zapewne nie satysfakcjonują żadnego nauczyciela. Żeby nasi uczniowie sprawnie posługiwali się językiem ojczystym, przede wszystkim w jej pisemnej odmianie, należałoby zdecydowanie zwiększyć liczbę prac pisemnych, systematycznie i profesjonalnie sprawdzanych przez kompetentnych polonistów, tylko czy w naszej rzeczywistości jest to możliwe?



Refleksje nad osiągnięciami humanistycznymi uczniów szkoły!

Wyniki badań kompetencji, tak jak oceny szkolne, są determinowane kontekstem szkolnym, rodzinnym i społecznym. Aby uświadomić sobie, czy uzyskane wyniki uczniów na tle tego kontekstu są zadowalające, należy odpowiedzieć na pytania zaproponowane poniżej.

Czy uczniowie mają motywację do nauki, jakie są ich zdolności i zainteresowania, jak są oceniani (postrzegani) przez nauczycieli itp.?

Czy rodzice angażują się w życie szkoły i edukację dziecka, jakie jest ich wykształcenie, sytuacja materialna itp.?

Jakie jest środowisko społeczne uczniów? Jaki jest jego przekrój, czy występują patologie, jaki jest dostęp do dóbr kultury itp.?

Czy szkoła jest dobrze wyposażona w pomoce dydaktyczne, w jakich warunkach odbywa się nauka, czy szkoła organizuje zajęcia pozalekcyjne itp.?

Czy nauczyciele angażują się w pracę, jakie są ich motywacje itp.? Czy udało się powierzyć prowadzenie lekcji dobrze przygotowanym merytorycznie i metodycznie specjalistom przedmiotowym?

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, można stwierdzić, że uzyskane przez uczniów wyniki testu humanistycznego są:

- satysfakcjonujące i lepsze niż można się było tego spodziewać,
- oczekiwane i optymalne,
- niezadowalające i wymagają przygotowania programu naprawczego.

Należy więc...