

Osiągnięcia
uczniów
kończących
szkołę
podstawową
w roku 2007

SPRAWOZDANIE

ZE SPRAWDZIANU

2007

WARSZAWA, MAJ 2007



Opracowanie:

Adam Brożek
Danuta Grabowska
Helena Jędrasik
Jolanta Walczak

Współpraca:

Zofia Bolałek
Beata Dobrosielska
Anna Dubiecka
Anna Gruntkowska
Henryka Grzywacz-Kryger
Elżbieta Jabłońska
Elżbieta Klima
Małgorzata Lembicz
Izabela Matejak
Małgorzata Murawska
Teresa Radzioch-Fryźlewicz
Janina Różanowska
Ragna Ślęzakowska
Joanna Wawrowska
Ewa Wądołowska
dr Teresa Wejner
Agata Wiśniewska
Marek Zapieraczyński

Konsultacja naukowa:

dr Roman Dolata

Redakcja:

Klemens Stróżyński

Centralna Komisja Egzaminacyjna

ul. Łucka 11

00-842 Warszawa

tel. 022 656 38 00, fax. 656 73 27

e-mail: ckesekr@cke.edu.pl

www.cke.edu.pl

Spis treści

WPROWADZENIE	3
I. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI	4
I.1. Uczniowie i szkoły	4
I.2. Nauczyciele	8
II. CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA POMIARU	10
III. ORGANIZACJA I PRZEBIEG SPRAWDZIANU	12
IV. OGÓLNE WYNIKI SPRAWDZIANU STANDARDOWEGO	13
IV.1. Wyniki uzyskane przez wszystkich uczniów	13
IV.2. Wyniki chłopców i dziewcząt	14
IV.3. Wyniki sprawdzianu a wielkość miejscowości	16
IV.4. Wyniki uczniów szkół publicznych i niepublicznych	17
IV.5. Wyniki uczniów z dysleksją i bez dysleksji	18
IV.6. Średnie wyniki szkół	22
V. WYNIKI W OBSZARACH UMIEJĘTNOŚCI	24
V.1. Czytanie	24
V.2. Pisanie	25
V.3. Rozumowanie	26
V.4. Korzystanie z informacji	26
V.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	27
VI. ANALIZA WYKONANIA ZADAŃ	28
VI.1. Zadania od 1. do 20. (zamknięte)	28
VI.2. Zadania od 21. do 26. (otwarte)	36
VI.2.1. Zadanie 21	36
VI.2.2. Zadanie 22	48
VI.2.3. Zadanie 23	58
VI.2.4. Zadanie 24	59
VI.2.5. Zadanie 25	60
VI.2.6. Zadanie 26	67
VII. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO WIDZĄCYCH I NIEWIDOMYCH	81
VII.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów	81
VII.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności	82
VII.2.1. Czytanie	82
VII.2.2. Pisanie	82
VII.2.3. Rozumowanie	83
VII.2.4. Korzystanie z informacji	84
VII.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	85
VIII. WYNIKI SPRAWDZIANU UCZNIÓW SŁABO SŁYSZĄCYCH I NIESŁYSZĄCYCH	86
VIII.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów	87
VIII.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności	87
VIII.2.1. Czytanie	87
VIII.2.2. Pisanie	88
VIII.2.3. Rozumowanie	89
VIII.2.4. Korzystanie z informacji	90
VIII.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	91
IX. WYNIKI SPRAWDZIANU UCZNIÓW Z UPOŚLEDZENIEM UMYSŁOWYM W STOPNIU LEKKIM	92
IX.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów	93
IX.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności	93
IX.2.1. Czytanie	93
IX.2.2. Pisanie	94
IX.2.3. Rozumowanie	95
IX.2.4. Korzystanie z informacji	96
IX.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	96
X. WYNIKI UCZNIÓW PISZĄCYCH SPRAWDZIAN W JĘZYKU LITEWSKIM	98
XI. REKOMENDACJE	99

ANEKS

I. Częstość odpowiedzi w zadaniach zamkniętych (w procentach) – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją	102
II. Wykonanie zadań w kolejnych staninach – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją	103
III. Wyniki w województwach – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją	104
IV. Wyniki w województwach – uczniowie słabo widzący i niewidomi	105
V. Wyniki w województwach – uczniowie słabo słyszący i niesłyszący	106
VI. Wyniki w województwach – uczniowie z upośledzeniem w stopniu lekkim	107
VII. Przedziały wyników uczniów ustalone w latach 2002 – 2007	108
VIII. Wyniki w obszarach umiejętności na skali staninowej	109
IX. Porównanie wyników dwóch szkół o średniej 26,1 pkt (przykład)	110
X. Zaświadczenie dla ucznia	111

Szanowni Państwo Uczestnicy Konferencji!

12 kwietnia 2007 r. przeprowadziliśmy szósty w historii polskiej oświaty powszechny sprawdzian na zakończenie szkoły podstawowej. Jest to wydarzenie w pewnej mierze symboliczne, bo oto do sprawdzianu przystąpiły jego równolatki, czyli dzieci, które sześć lat temu razem z nim przystąpiły szkolne progi.

Dziś, sześć(!) tygodni po przeprowadzeniu sprawdzianu, przedkładamy Państwu sprawozdanie zawierające opis osiągnięć wymienionej wyżej populacji. Jest to opracowanie sporządzone na użytek naszej konferencji, chcielibyśmy jednak, aby jeszcze przed rozpoczęciem wakacji znalazło się ono w każdej szkole podstawowej i zostało tam przyjęte jako materiał do obowiązkowej lektury dla wszystkich nauczycieli.

Sprawozdanie to jest plonem wspólnej pracy ekspertów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i ośmiu okręgowych komisji egzaminacyjnych. Dołożyli oni wszelkich starań, aby zawarta w nim analiza osiągnięć uczniów kończących w bieżącym roku szkołę podstawową była w jak największym stopniu użyteczna dydaktycznie. Stąd w porównaniu do lat ubiegłych wielokrotnemu rozszerzeniu uległa część poświęcona analizie wykonania przez uczniów poszczególnych zadań zawartych w arkuszu egzaminacyjnym. Warto podkreślić, że w każdym przypadku taka analiza została uzupełniona wskazówkami ukierunkowującymi pracę nauczyciela na ćwiczenie umiejętności, której dane zadanie dotyczyło. Będzie to szczególnie istotne w szkołach, których uczniowie uzyskali niskie wyniki. Odpowiednia korekta szkolnego systemu nauczania może bowiem zapobiec powtórzeniu się takich skutków w przyszłości.

Przedkładanego dziś Państwu sprawozdania, sporządzonego w bardzo krótkim czasie, nie traktujemy jako opracowania zamkniętego. Oczekujemy, że w toku dyskusji, która się odbędzie po jego prezentacji, zostaną sformułowane wnioski pozwalające wzbogacić jego treść i w takiej postaci znajdzie się ono w każdej szkole podstawowej.

Liczę zatem na Państwa cenne uwagi


Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

Warszawa, 28 maja 2007 r.

I. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI

I.1. Uczniowie i szkoły

Do *Sprawdzianu 2007* przystąpiło **452 365** uczniów, z czego:

- ✓ 98,14% bez dysfunkcji i z dysleksją rozwojową,
- ✓ 1,53% z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim,
- ✓ 0,18% słabo słyszających i niesłyszających,
- ✓ 0,14% słabo widzących i niewidomych,
- ✓ 0,01% piszących sprawdzian w języku litewskim,
- ✓ jeden uczeń piszący sprawdzian w języku ukraińskim.

W stosunku do roku 2006 populacja szóstoklasistów zmniejszyła się o prawie 30 tys. uczniów (od sprawdzianu w 2002 r. liczba szóstoklasistów zmniejszyła się o prawie 100 tys.).

PLEĆ

Wśród tegorocznych szóstoklasistów było **50,8%** chłopców i **49,2%** dziewcząt (w roku 2006 odpowiednio 51,3% i 48,7%). Wojewódzkie zróżnicowanie pod względem płci przedstawiono w tabeli 1.

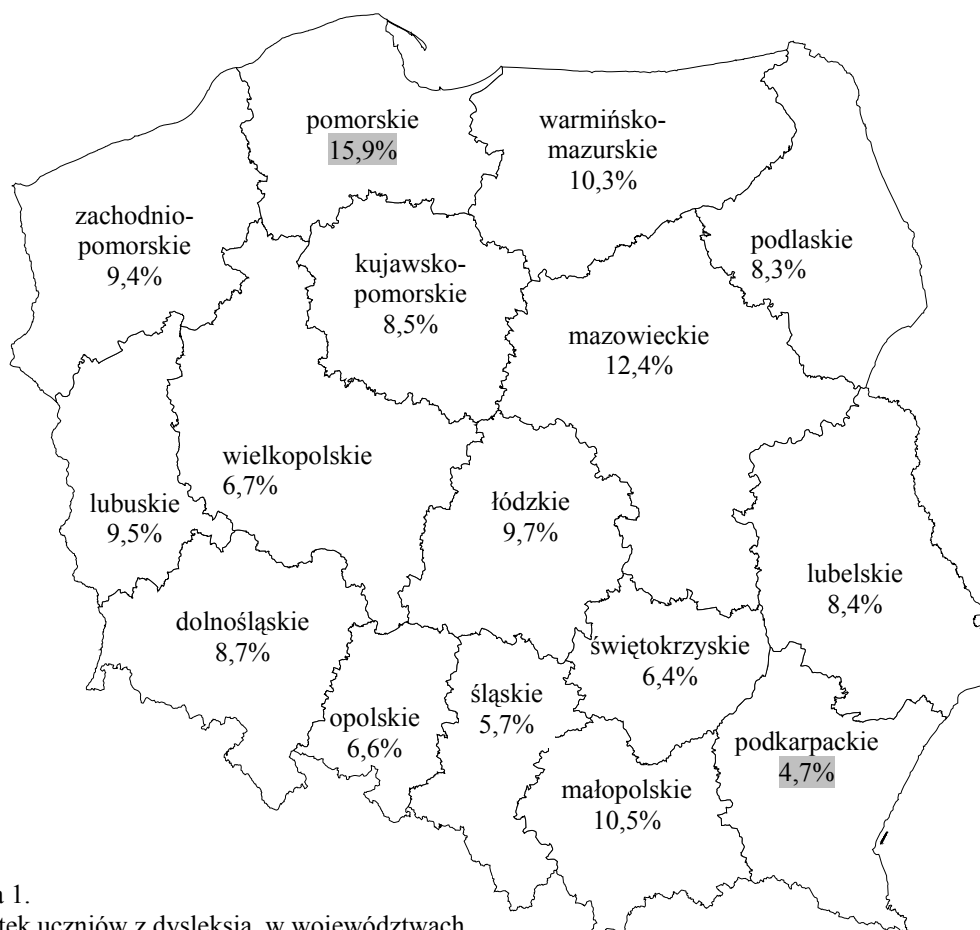
Tabela 1. Odsetek chłopców i dziewcząt w województwach

Województwo	Chłopcy	Dziewczęta
dolnośląskie	50,5%	49,5%
kujawsko-pomorskie	50,9%	49,1%
lubelskie	50,5%	49,5%
lubuskie	50,9%	49,1%
łódzkie	50,9%	49,1%
małopolskie	50,7%	49,3%
mazowieckie	51,1%	48,9%
opolskie	50,3%	49,7%
podkarpackie	50,4%	49,6%
podlaskie	51,0%	49,0%
pomorskie	51,1%	48,9%
śląskie	51,1%	48,9%
świętokrzyskie	50,9%	49,1%
warmińsko-mazurskie	50,9%	49,1%
wielkopolskie	50,9%	49,1%
zachodniopomorskie	50,5%	49,5%
KRAJ	50,8%	49,2%

Jak widać, we wszystkich województwach chłopców jest więcej niż dziewcząt, jednak różnice są nieznaczne.

DYSLEKSJA

Z dostosowania sprawdzianu pod kątem dysleksji¹ skorzystało 39 758 szóstoklasistów, czyli **9,0%** populacji. Od roku 2002 do 2005 odsetek dyslektyków systematycznie wzrastał, w 2006 zmalał o 0,2 punktu procentowego, a w bieżącym o 0,1 punktu procentowego. Zróżnicowanie odsetka dyslektyków w województwach ukazano na mapie 1.



Mapa 1.
Odsetek uczniów z dysleksją w województwach

Od 2003 roku największy odsetek dyslektyków występuje w województwie pomorskim, najmniejszy – w podkarpackim. Różnica między odsetkami dyslektyków w tych województwach zmalała o 0,6 punktu procentowego w porównaniu do roku 2006. Jeszcze większe dysproporcje występują między powiatami (w powiatach rawickim i koneckim tylko 0,4%, zaś w Gdyni 27,3%); jednak i tu różnica w odniesieniu do lat ubiegłych znacznie się zmniejszyła.

¹Dostosowanie to miało na celu wyrównanie szans uczniów z dysleksją w taki sposób, aby specyficzne trudności w uczeniu się nie zniekształcały obrazu osiągnięć uczniów. Miało ono charakter formalny (np. wydłużenie czasu sprawdzianu, korzystanie z pomocy nauczyciela wspomagającego) oraz merytoryczny (modyfikacja kryteriów punktowania zadań).

WIELKOŚĆ MIEJSCOWOŚCI

Do szkół położonych na wsiach uczęszczało **41,4%**, a do szkół miejskich **58,6%** szóstoklasistów. W miastach różnej wielkości odsetek ten wynosił odpowiednio:

- ✓ 15,9% – w miastach do 20 tys. mieszkańców,
- ✓ 19,6% – w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców,
- ✓ 23,1% – w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zróżnicowanie odsetka uczniów w województwach ukazano w tabeli 2.

Tabela 2. Odsetek uczniów w szkołach w miejscowościach różnej wielkości

Województwo	Wieś	Miasto do 20 tys.	Miasto od 20 do 100 tys.	Miasto powyżej 100 tys.
dolnośląskie	30,0%	21,4%	21,4%	27,2%
kujawsko-pomorskie	39,5%	21,1%	11,0%	28,4%
lubelskie	55,2%	10,2%	21,8%	12,8%
lubuskie	32,5%	32,7%	15,9%	18,9%
łódzkie	39,9%	11,5%	26,8%	21,8%
małopolskie	56,5%	9,9%	13,7%	19,9%
mazowieckie	40,4%	14,1%	16,0%	29,5%
opolskie	44,6%	22,2%	23,1%	10,0%
podkarpackie	62,3%	12,0%	19,9%	5,8%
podlaskie	38,2%	17,2%	24,9%	19,6%
pomorskie	38,0%	14,8%	23,1%	24,1%
śląskie	24,7%	6,9%	23,0%	45,4%
świętokrzyskie	57,0%	13,9%	16,7%	12,4%
warmińsko-mazurskie	38,1%	25,8%	18,9%	17,1%
wielkopolskie	42,7%	22,5%	19,9%	14,8%
zachodniopomorskie	29,6%	24,6%	21,3%	24,5%
KRAJ	41,4%	15,9%	19,6%	23,1%

W tabeli wyróżniono dwa województwa, w których rozkład liczebności uczniów znacząco odbiega od rozkładu krajowego. Najwięcej szóstoklasistów uczęszcza do szkół wiejskich w województwie podkarpackim, na drugim biegunie leży śląskie, w którym niemal połowa uczniów uczęszcza do szkół w wielkich miastach.

Większość uczniów uczęszczała do szkół miejskich, jednak w naszym kraju aż **69,1%** szkół jest zlokalizowanych na wsiach. Przyczyną tego zjawiska jest to, że szkoły wiejskie z reguły są dużo mniejsze od miejskich. Ogółem w miastach mamy **30,9%** szkół, w tym:

- ✓ 8,6% – w miastach do 20 tys. mieszkańców,
- ✓ 9,1% – w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców,
- ✓ 13,2% – w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

Odsetek szkół w poszczególnych województwach pokazano w tabeli 3.

Tabela 3. Odsetek szkół a wielkość miejscowości

Województwo	Wieś	Miasto do 20 tys.	Miasto od 20 do 100 tys.	Miasto powyżej 100 tys.
dolnośląskie	55,0%	14,7%	12,3%	18,0%
kujawsko-pomorskie	69,4%	10,0%	4,6%	16,0%
lubelskie	84,0%	4,8%	6,7%	4,5%
lubuskie	61,4%	17,8%	9,4%	11,4%
łódzkie	69,3%	5,6%	11,4%	13,7%
małopolskie	77,4%	5,2%	6,7%	10,7%
mazowieckie	68,5%	6,9%	7,1%	17,6%
opolskie	71,5%	11,7%	10,6%	6,1%
podkarpackie	83,5%	5,9%	8,3%	2,3%
podlaskie	74,2%	8,7%	7,8%	9,2%
pomorskie	62,7%	8,2%	11,9%	17,2%
śląskie	42,1%	8,7%	15,9%	33,3%
świętokrzyskie	80,9%	7,0%	6,8%	5,4%
warmińsko-mazurskie	72,5%	11,8%	7,6%	8,2%
wielkopolskie	70,2%	11,2%	9,1%	9,5%
zachodniopomorskie	59,1%	15,0%	10,3%	15,6%
Kraj	69,1%	8,6%	9,1%	13,2%

W tabeli wyróżniono województwa śląskie i podkarpackie, w których – tak jak w wypadku uczniów – rozkład odsetka szkół najbardziej odbiega od krajowego. Zaznaczono także województwo lubelskie, w którym występuje największy odsetek szkół wiejskich. Jeśli porównać go z odsetkiem uczniów uczęszczających do tych szkół, to widać, że w województwie lubelskim szkoły wiejskie statystycznie są najmniejsze w kraju.

PUBLICZNE – NIEPUBLICZNE

Do szkół publicznych uczęszczało **98,6%**, a do niepublicznych jedynie **1,4%** szóstoklasistów. Zróżnicowanie odsetka uczniów w województwach pokazano w tabeli 4.

Tabela 4. Odsetek uczniów szkół publicznych i niepublicznych

Województwo	Uczniowie szkół publicznych	Uczniowie szkół niepublicznych
dolnośląskie	98,4%	1,6%
kujawsko-pomorskie	98,5%	1,5%
lubelskie	99,4%	0,6%
lubuskie	98,7%	1,3%
łódzkie	98,9%	1,1%
małopolskie	98,7%	1,3%
mazowieckie	97,5%	2,5%
opolskie	98,2%	1,8%
podkarpackie	99,5%	0,5%
podlaskie	98,8%	1,2%
pomorskie	98,1%	1,9%
śląskie	98,8%	1,2%
świętokrzyskie	98,7%	1,3%
warmińsko-mazurskie	99,1%	0,9%
wielkopolskie	98,9%	1,1%
zachodniopomorskie	98,3%	1,7%
KRAJ	98,6%	1,4%

Najwięcej uczniów uczęszczało do szkół niepublicznych w województwie mazowieckim (przede wszystkim w Warszawie), gdzie odsetek takich szkół jest największy w kraju (6,0% – w porównaniu do roku ubiegłego wzrósł o 0,3 punktu procentowego). W podkarpackim uczniów szkół niepublicznych było najmniej, podobnie było w wypadku odsetka tych szkół (0,9% – w porównaniu do roku ubiegłego nie zmienił się).

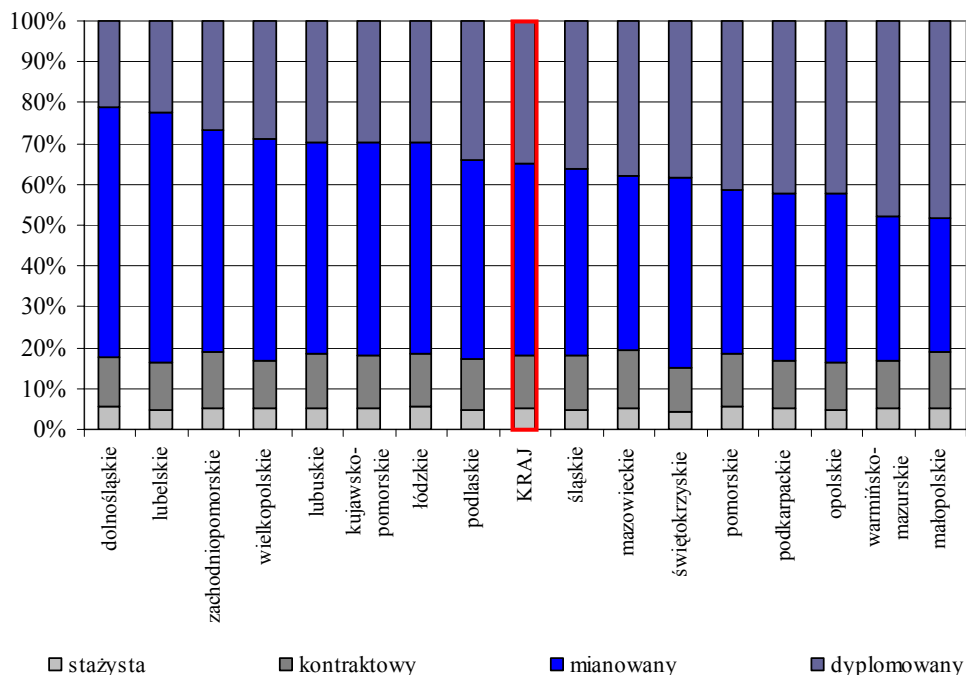
I.2. Nauczyciele

Od 2001 roku w naszym systemie oświaty pedagodzy uzyskują kolejno następujące tytuły:

- nauczyciel stażysta,
- nauczyciel kontraktowy,
- nauczyciel mianowany,
- nauczyciel dyplomowany.

W roku szkolnym 2006/2007 w szkołach podstawowych *nauczyciele mianowani* i *dyplomowani* zajmowali **81,4%** etatów, *nauczyciele stażysty* – **5,1%**, a *kontraktowi* – **12,7%** (prawie 1% etatów zajmowali nauczyciele bez stopnia awansu). Warto zauważyć, że nastąpiły znaczne przesunięcia w obrębie etatów zajmowanych przez nauczycieli mianowanych i dyplomowanych na korzyść tych drugich (w roku szkolnym 2005/2006 nauczyciele mianowani zajmowali 55,7% ogółu etatów, a dyplomowani – 26,0%; z kolei w roku 2006/2007 etaty nauczycieli mianowanych stanowiły 46,6%, a dyplomowanych – 34,8%).

Międzywojewódzkie zróżnicowanie struktury etatów zajmowanych przez nauczycieli mających poszczególne stopnie awansu jest duże. Ilustruje to wykres 1.

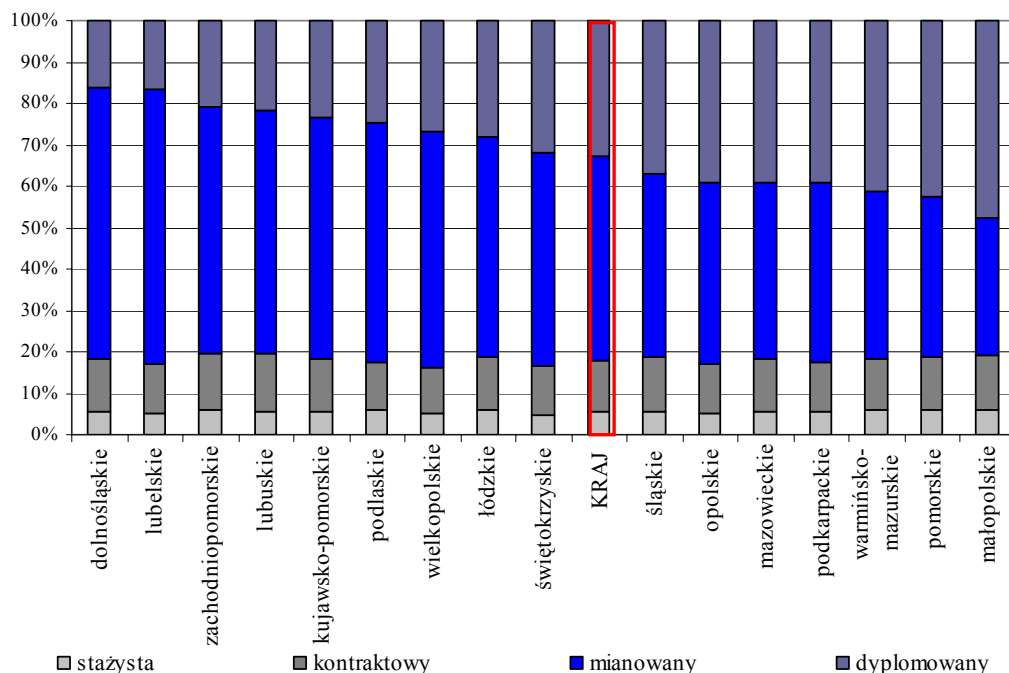


Wykres 1. Struktura etatów nauczycielskich w województwach (stan na dzień 15 września 2006 r.²)

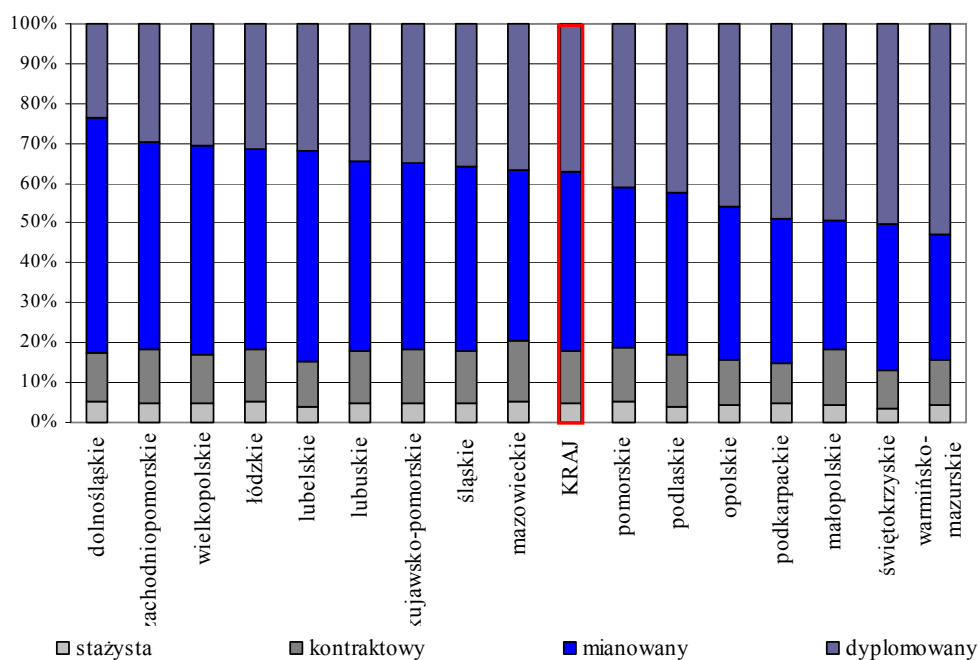
Warto się przyjrzeć zróżnicowaniu struktury etatów w szkołach wiejskich i miejskich. Wykresy 2. i 3. pokazują, że na ogół w miastach odsetek etatów zajmowanych przez nauczycieli dyplomowanych jest wyższy niż na wsiach. Największe różnice występują w województwach

²Wykresy opracowano na podstawie danych uzyskanych z Ministerstwa Edukacji Narodowej.

świętokrzyskim i podlaskim. Natomiast w województwach mazowieckim, pomorskim i śląskim odnotowano niewielką przewagę odsetka etatów nauczycieli dyplomowanych na wsiach.



Wykres 2. Struktura etatów nauczycieli w szkołach wiejskich (stan na dzień 15 września 2006 r.)



Wykres 3. Struktura etatów nauczycieli w szkołach miejskich (stan na dzień 15 września 2006 r.)

II. CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA POMIARU

Zestaw zadań „W szkole” w wersji standardowej rozwiązywali uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją rozwojową, a po odpowiednim dostosowaniu – uczniowie słabo widzący i niewidomi oraz słabo słyszący i niesłyszący. Zadania przetłumaczone na języki litewski i ukraiński rozwiązywali uczniowie szkół, w których nauka odbywa się w tych językach.

Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano **60** minut, a w wypadku uczniów z dysfunkcjami czas ten mógł być przedłużony o 30 minut.

Zestaw składał się z 20 zadań zamkniętych oraz 6 otwartych. Za poprawne wykonanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać **40** punktów – po połowie za część zamkniętą i otwartą.

Sprawdzono umiejętności z pięciu obszarów standardów wymagań:

- ✓ czytanie,
- ✓ pisanie,
- ✓ rozumowanie,
- ✓ korzystanie z informacji,
- ✓ wykorzystywanie wiedzy w praktyce.

Udział punktów możliwych do uzyskania za każdy z tych obszarów przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Plan zestawu zadań arkusza egzaminacyjnego

Nr obszaru standardu	Obszar standardów wymagań	Liczba punktów	Waga	Numery zadań
I	Czytanie	10	25%	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 16
II	Pisanie	10	25%	25, 26
III	Rozumowanie	8	20%	10, 11, 12, 14, 17, 21/I, 22/I,III
IV	Korzystanie z informacji	4	10%	5, 23, 24
V	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	20%	15, 18, 19, 20, 21/II, III, 22/II, IV
	Razem	40	100%	

Czytanie sprawdzono 10 zadaniami zamkniętymi, w których uczeń wybierał spośród czterech podanych odpowiedzi jedną – prawidłową. W zakresie tej umiejętności badano czytanie tekstów literackich, odczytywanie danych z tabeli oraz z planu.

Pisanie sprawdzono dwoma zadaniami otwartymi. W jednym z nich uczeń redagował wypowiedź na podany temat, a w drugim formułował odpowiedź na pytanie.

Rozumowanie sprawdzono pięcioma zadaniami zamkniętymi, w których uczeń wybierał jedną odpowiedź oraz dwoma zadaniami otwartymi, w których samodzielnie określał metody rozwiązania. W zakresie tej umiejętności badano: umieszczanie daty w przedziale czasowym, porządkowanie wydarzeń w kolejności chronologicznej, dostrzeganie prawidłowości i sprawdzanie ich na przykładach, rozpoznawanie własności figur geometrycznych i liczb, ustalanie sposobu rozwiązania zadania i analizowanie otrzymanego wyniku.

Korzystanie z informacji sprawdzono jednym zadaniem zamkniętym, w którym uczeń wybierał jedną odpowiedź oraz dwoma zadaniami otwartymi, w których uczeń samodzielnie formułował odpowiedzi. W zakresie tej umiejętności badano posługiwanie się źródłem informacji oraz wskazywanie źródła informacji.

Wykorzystywanie wiedzy w praktyce sprawdzono czterema zadaniami zamkniętymi, w których uczeń wybierał jedną odpowiedź i dwoma zadaniami otwartymi, w których wykonywał obliczenia dotyczące czasu, powierzchni i pieniędzy. W zakresie tej umiejętności badano rozwiązywanie problemów praktycznych z wykorzystywaniem własności liczb oraz wykonywanie obliczeń dotyczących czasu, pieniędzy, długości i pola.

III. ORGANIZACJA I PRZEBIEG SPRAWDZIANU

Za organizację oraz przeprowadzenie sprawdzianu w szkołach podstawowych na terenie całego kraju odpowiedzialne są okręgowe komisje egzaminacyjne (OKE), a ich działania koordynuje Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE).

Sprawdzian jest powszechny i obowiązkowy – w szczególnych przypadkach losowych lub zdrowotnych przewidziano możliwość zwolnienia ucznia. Ponadto nie muszą przystępować do niego laureaci konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim z zakresu jednego z grupy przedmiotów objętych sprawdzianem. Zdobycie tytułu laureata w tych konkursach jest równoznaczne z uzyskaniem ze sprawdzianu najwyższego wyniku.

Przebieg sprawdzianu

12 kwietnia 2007 r. sprawdzian pisało **452 365** uczniów w **13 191** szkołach. Z przyczyn zdrowotnych lub losowych zwolniono ze sprawdzianu **768** uczniów (0,2% całej populacji szóstoklasistów). W związku z uzyskaniem tytułu laureata konkursu przedmiotowego **1 068** uczniów nie przystąpiło do sprawdzianu. Największą liczbę laureatów odnotowano na terenie OKE w Krakowie – 305 uczniów, najmniejszą – na terenie OKE we Wrocławiu – 33. W układzie wojewódzkim najwięcej laureatów było w województwie podlaskim – 149, a najmniej w wielkopolskim – 11 (nie uwzględniając województwa łódzkiego, gdzie nie odnotowano laureatów).

Za organizację i przebieg sprawdzianu na terenie szkoły odpowiadali przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego (PSZE), którzy powołali szkolne zespoły egzaminacyjne (SZE) i zespoły nadzorujące (ZN), czuwające nad prawidłowością przebiegu sprawdzianu. Oprócz wymienionych osób w wybranych salach egzaminacyjnych w czasie sprawdzianu przebywali jeszcze obserwatorzy albo eksperci powołani przez OKE lub CKE.

Z informacji uzyskanych z OKE wynika, że niemal we wszystkich szkołach sprawdzian przebiegł bez zakłóceń i zgodnie z ustalonymi procedurami. Z powodu nieprzestrzegania procedur 12 uczniom (w 5 szkołach) unieważniono sprawdzian. Uczniowie ci ponownie będą mogli przystąpić do sprawdzianu w terminie dodatkowym – 5 czerwca 2007 roku.

Organizacja i przebieg sprawdzania prac egzaminacyjnych

W celu ocenienia prac uczniów powołano 6574 przeszkolonych i wpisanych do ewidencji OKE egzaminatorów sprawdzianu, którzy pracowali w 279 zespołach. Bezpośrednio przed rozpoczęciem sprawdzania każdy egzaminator przeszedł obowiązkowe szkolenie w stosowaniu kryteriów oceniania zadań otwartych. Ocenianie prac odbywało się w ośrodkach, bez możliwości wynoszenia arkuszy poza obręb budynku. Na każdego egzaminatora przypadło średnio 69 arkuszy. Zespołami egzaminatorów kierowali przewodniczący zespołu egzaminatorów (PZE), których wspomagali weryfikatorzy merytoryczni, a w niektórych komisjach również asystenci techniczni lub zastępcy PZE.

W każdej OKE za jednolite stosowanie kryteriów i sprawność działań zespołów egzaminatorów odpowiadał koordynator sprawdzianu, który w razie potrzeby rozstrzygał wątpliwości zgłaszane przez PZE.

Rzetelność pracy egzaminatorów na bieżąco sprawdzali weryfikatorzy. Sprawdzano także liczbę arkuszy egzaminacyjnych, kompletność i poprawność kodowania przyznanych punktów na kartach odpowiedzi. W zależności od OKE weryfikacji technicznej dokonali specjalnie w tym celu powołani asystenci, PZE, zastępcy PZE lub weryfikatorzy merytoryczni.

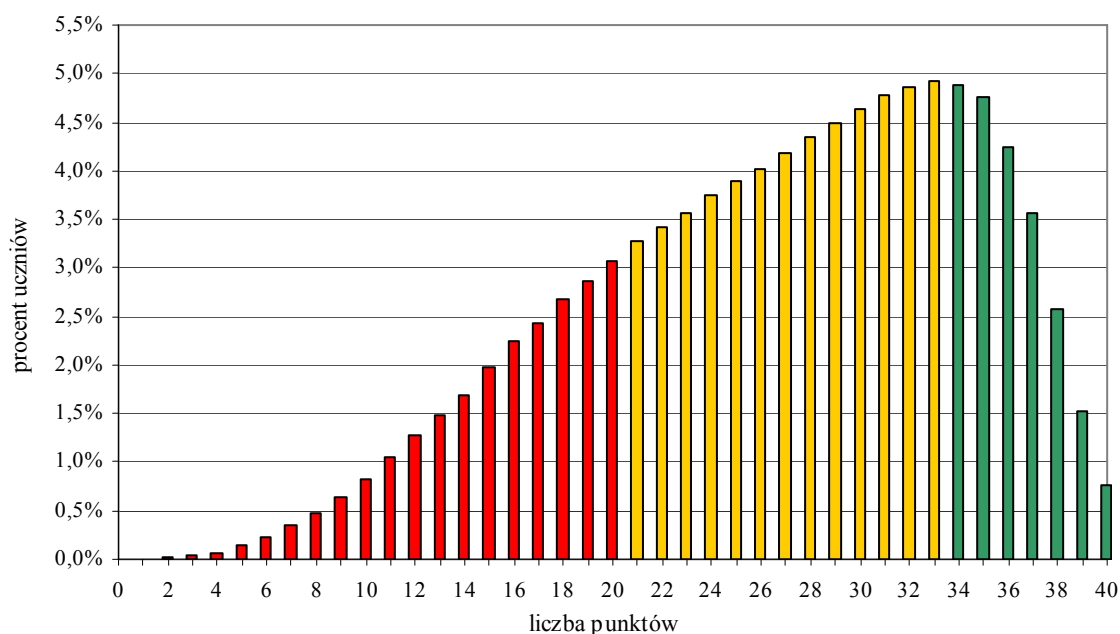
Sprawdzone i zweryfikowane prace przekazano do OKE, gdzie elektronicznie sczytano karty odpowiedzi. Po wprowadzeniu danych do bazy przygotowano dla uczniów zaświadczenia o wynikach.

IV. OGÓLNE WYNIKI SPRAWDZIANU STANDARDOWEGO

Test „W szkole” rozwiązywało 404 205 uczniów bez dysfunkcji oraz 39 758 uczniów z dysleksją rozwojową.

IV.1. Wyniki uzyskane przez wszystkich uczniów

W populacji szóstoklasistów 2007 średni wynik wyniósł **26,6** pkt, co stanowi **66%** punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 0,001% uczniów (w 2006 r. – 0,005%), a maksymalny 0,8% uczniów (w 2006 r. – 1,2%). Najczęściej uczniowie osiągalni wynik 33 pkt (modalna³). Wynik środkowy (mediana⁴) to 28 pkt, a wartość odchylenia standardowego⁵ wynosi 7,82 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 4.



Wykres 4. Rozkład ogólnych wyników sprawdzianu

Na wykresie zaznaczono normy osiągnięć szóstoklasistów, ustalone pod kątem planowania ich przyszłego uczenia się:

- ✓ **Uczniowie zagrożeni niskimi osiągnięciami – do 20 punktów**
- ✓ **Uczniowie o znacznym potencjale – od 34 punktów.**

W grupie zagrożonych niskimi osiągnięciami znalazło się 23,5% uczniów, a w grupie uczniów o znacznym potencjale – 22,3% szóstoklasistów.

³Modalna – wynik najczęściej występujący w badanej grupie.

⁴Mediana – wynik środkowy, dzieli uczniów na dwie równe grupy.

⁵Odchylenie standardowe – miara rozrzutu wyników w stosunku do średniej, wyrażana w punktach. Im wyższa wartość odchylenia, tym większe zróżnicowanie wyników.

Średniego wyniku sprawdzianu 2007 nie wolno **bezpośrednio** porównywać ze średnimi wynikami sprawdzianów z lat poprzednich (ze względu na różną trudność testów).

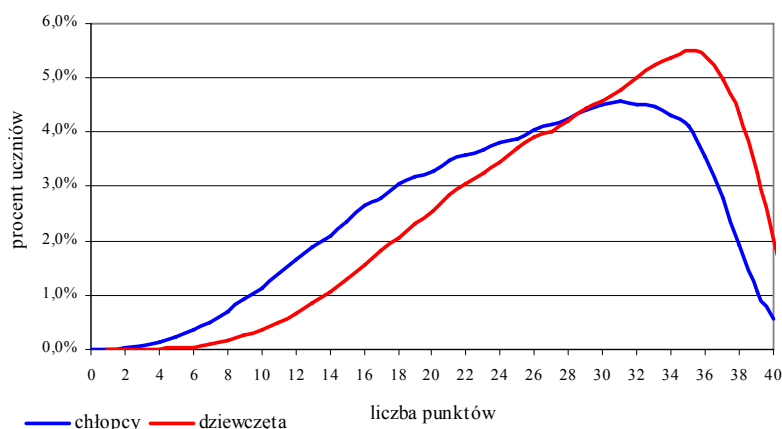
Na podstawie wyników sprawdzianu wyznaczono przedziały wyników dla dziewięciostopniowej skali staninowej (tabela 6.). W kolejnych staninach (od 1. do 9.) znajdują się coraz wyższe wyniki. Skalę tę wykorzystuje się m.in. do porównywania wyników w poszczególnych latach oraz do porównywania wyników w warstwach (w dalszej części sprawozdania).

Tabela 6. Skala staninowa wyników uczniów dla sprawdzianu 2007

Numer i nazwa wyniku	1 <i>najniższy</i>	2 <i>bardzo niski</i>	3 <i>niski</i>	4 <i>niżej średni</i>	5 <i>średni</i>	6 <i>wyżej średni</i>	7 <i>wysoki</i>	8 <i>bardzo wysoki</i>	9 <i>najwyższy</i>
Przedział punktowy	0–11	12–15	16–20	21–25	26–30	31–33	34–35	36–37	38–40
Procent uczniów	3,8	6,4	13,3	17,9	21,7	14,6	9,6	7,8	4,9

IV.2. Wyniki chłopców i dziewcząt

Tak jak w ubiegłych latach, wyniki dziewcząt są wyraźnie wyższe od wyników chłopców (wykres 5. i tabela 7.).



Wykres 5. Rozkład wyników sprawdzianu dla chłopców i dziewcząt

Tabela 7. Ogólne wyniki sprawdzianu dla chłopców i dziewcząt – dane statystyczne

	Liczebność	Wynik średni	Procent punktów uzyskanych	Odchylenie standardowe
Chłopcy	225 695	25,4	64	8,05
Dziewczęta	218 268	27,7	69	7,40

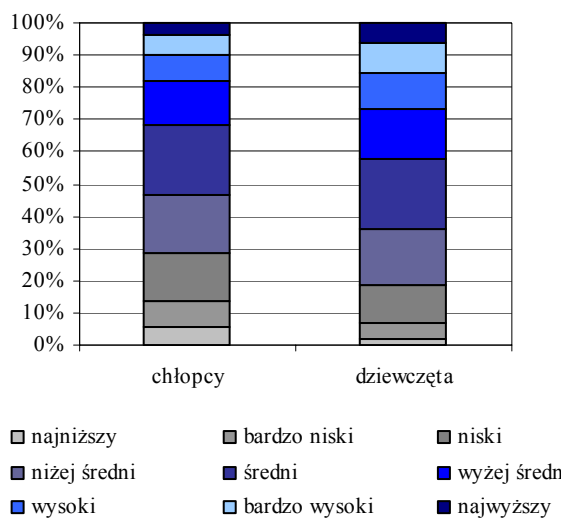
W grupie uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami znalazło się:

- ✓ 28,4% chłopców
- ✓ 18,5% dziewcząt.

W grupie uczniów o znacznym potencjale znalazło się:

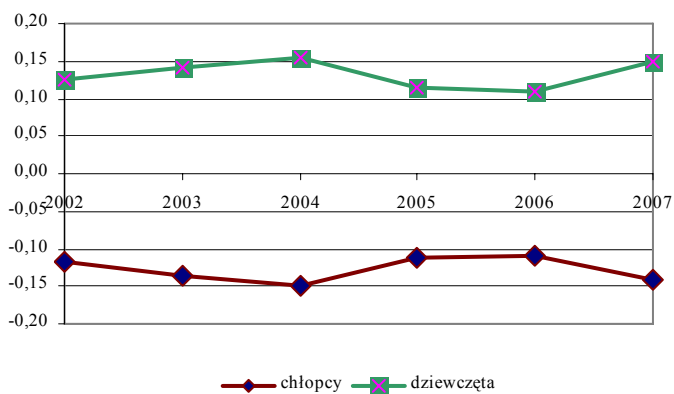
- ✓ 18,3% chłopców
- ✓ 26,5% dziewcząt.

Na wykresie 6. pokazano zróżnicowanie rozkładów wyników w skali staninowej.



Wykres 6. Rozkłady wyników w skali staninowej dla chłopców i dziewcząt

Analiza efektu standardowego⁶ płci w latach 2002–2007 wykazuje, że do 2004 r. przewaga dziewcząt rosła, w kolejnych dwóch latach nieznacznie zmalała, a w bieżącym roku ponownie wzrosła.



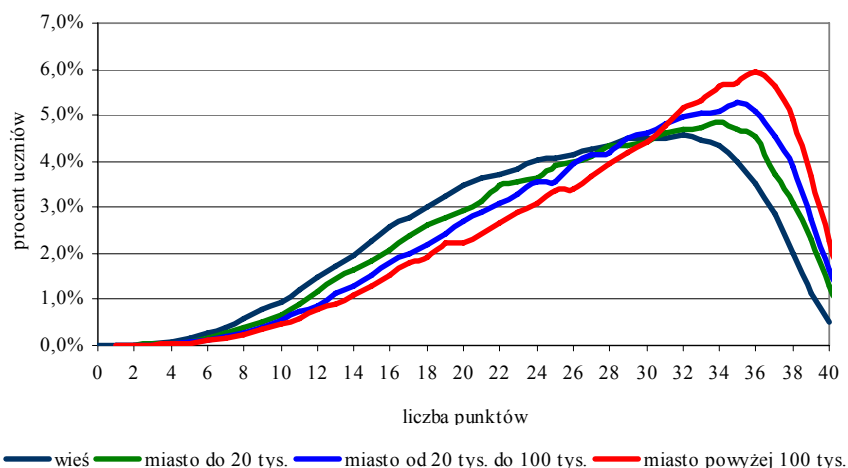
Wykres 7. Efekt standardowy dla chłopców i dziewcząt

⁶Wskaźnik stosowany w badaniach pedagogicznych, obliczany jako różnica średnich dzielona przez odchylenie standardowe bazowego zbioru wyników; efekt standardowy pozwala m. in. na porównywanie uzyskanej przewagi bez względu na właściwości skali i rozkładu wyników.

IV.3. Wyniki sprawdzianu a wielkość miejscowości

Uczniowie ze szkół w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców osiągnęli średni wynik znacznie wyższy od średnich wyników uczniów z pozostałych warstw. Różnica ta w odniesieniu do wyników uczniów szkół wiejskich wynosi 2,5 pkt (tabela 8.).

Na wykresie 8. widać, że im większa miejscowość, w której zlokalizowana jest szkoła, tym większe przesunięcie wyników uczniów w kierunku wyników wysokich.



Wykres 8. Rozkład wyników sprawdzianu – wielkość miejscowości

Tabela 8. Wyniki sprawdzianu a wielkość miejscowości – dane statystyczne

	Liczebność	Wynik średni	Procent punktów uzyskanych	Odchylenie standardowe
Wieś	183 870	25,6	64	7,85
Miasto do 20 tys. mieszkańców	70 372	26,1	65	7,85
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	86 979	27,1	68	7,66
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	102 742	28,1	70	7,61

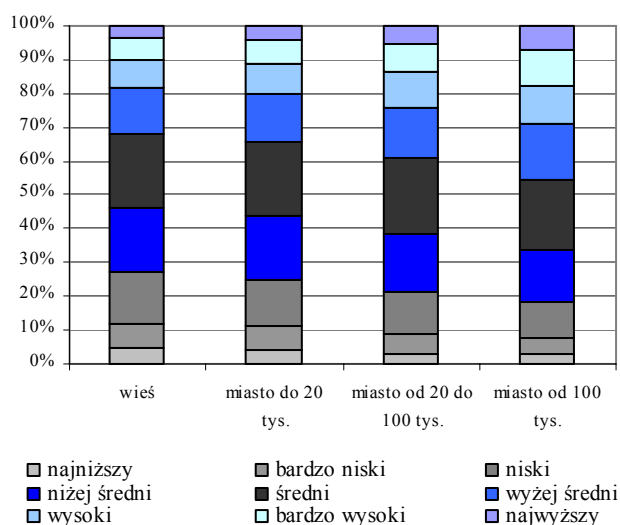
W grupie uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami znalazło się:

- ✓ 27,1% uczniów ze szkół wiejskich
- ✓ 25,1% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach do 20 tys. mieszkańców
- ✓ 21,2% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców
- ✓ 18,1% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

W grupie uczniów o znacznym potencjale znalazło się:

- ✓ 18,4% uczniów ze szkół wiejskich
- ✓ 20,3% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach do 20 tys. mieszkańców
- ✓ 24,1% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców
- ✓ 29,3% uczniów ze szkół zlokalizowanych w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

Wykres 9. przedstawia zróżnicowanie rozkładów wyników w skali staninowej.

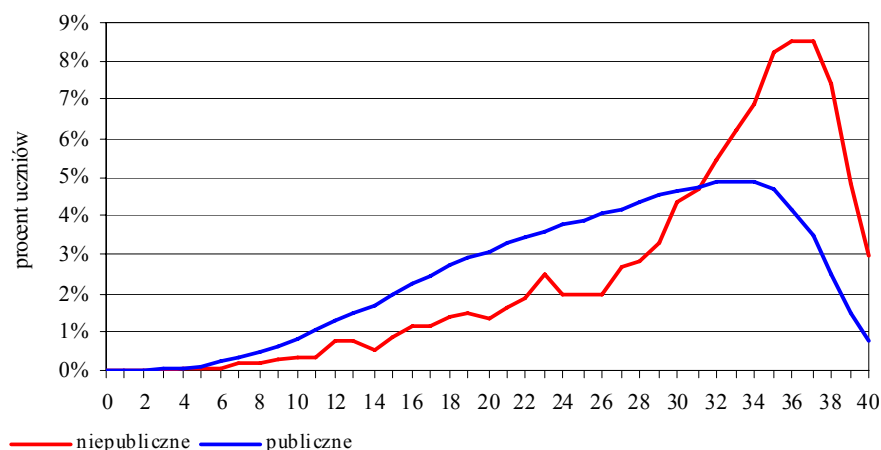


Wykres 9. Rozkłady wyników skali staninowej z podziałem ze względu na wielkość miejscowości

Na wykresie widać następującą prawidłowość statystyczną: Im większa miejscowość, tym większy odsetek wyników *wysokich*, *bardzo wysokich* i *najwyższych*, a mniejszy – wyników *niskich*, *bardzo niskich* i *najniższych*.

IV. 4. Wyniki uczniów szkół publicznych i niepublicznych

Uczniowie szkół niepublicznych osiągnęli wyniki znacznie wyższe od uczniów szkół publicznych. Różnica ta wynosi ponad 5 pkt. (tabela 9.). Rozkład wyników uczniów szkół niepublicznych przedstawia wykres 10.



Wykres 10. Rozkład wyników sprawdzianu z podziałem na warstwy – uczniowie szkół publicznych i uczniowie szkół niepublicznych

Tabela 9. Wyniki sprawdzianu uczniów szkół publicznych i niepublicznych – dane statystyczne

	Liczebność	Wynik średni	Procent punktów uzyskanych	Odchylenie standardowe
Uczniowie szkół publicznych	438 170	26,5	66	7,83
Uczniowie szkół niepublicznych	5 793	31,0	77	7,20

W grupie uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami znalazło się:

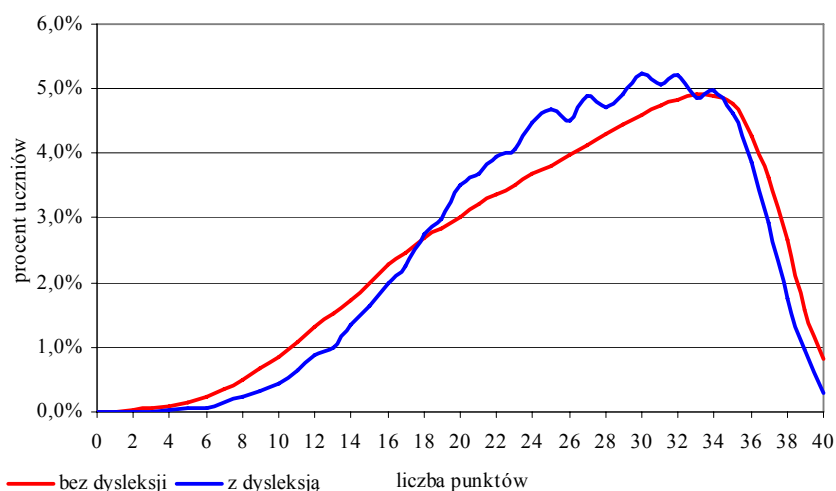
- ✓ 23,7% uczniów szkół publicznych
- ✓ 11,0% uczniów szkół niepublicznych.

W grupie uczniów o znacznym potencjale znalazło się:

- ✓ 22,0% uczniów szkół publicznych
- ✓ 47,5% uczniów szkół niepublicznych.

IV.5. Wyniki uczniów z dysleksją i bez dysleksji

Uczniowie z dysleksją uzyskali wyniki zbliżone do wyników swoich rówieśników bez dysleksji (tabela 10. i wykres 11.). Wykres 11. pokazuje rozkład wyników sprawdzianu dla uczniów bez dysleksji i z dysleksją.



Wykres 11. Rozkład wyników sprawdzianu – dysleksja

Tabela 10. Wyniki sprawdzianu a dostosowanie sprawdzianu – dane statystyczne

	Liczebność	Wynik średni	Procent punktów uzyskanych	Odchylenie standardowe
Uczniowie bez dysleksji	404 205	26,6	66	7,90
Uczniowie z dysleksją	39 758	26,8	67	7,00

„Dysleksja jest cechą typową dla gatunku ludzkiego, która przejawia się w różnych sytuacjach społecznych, szczególnie tych związanych z edukacją. W zależności od środowiska, dysleksja w różny sposób wpływa na poszczególne osoby. Różnorodność podłoża językowego, kulturowego, historycznego i sytuacyjnego stanowi główny czynnik decydujący o dotkliwości i konsekwencjach tego zaburzenia.” (H.A. Sayes)

O uznaniu ucznia za dyslektycznego w szkole zaświadcza stosowna opinia wydana przez poradnię psychologiczno-pedagogiczną. Zgodnie z rozporządzeniem MENiS (z 7.09.2004 r.) uczniowie z dysleksją rozwojową mają zapewnioną na terenie szkoły możliwość pisania sprawdzianu w warunkach dostosowania do ich dysfunkcji, tj. mogli pisać sprawdzian w odrębnej sali, w której członek Zespołu Nadzorującego na początku raz głośno odczytał instrukcję i treść zadań, a by uczniowie mogli równocześnie śledzić wzrokiem tekst zapisany w arkuszu. Uczniowie ci mają także możliwość pisania sprawdzianu w czasie wydłużonym o 50% w stosunku do czasu przeznaczanego na pracę uczniów bez dysfunkcji. W wypadku stwierdzonej dysgrafii, aby zwiększyć czytelność pisma, mogli również pisać drukowanymi literami samodzielnie sformułowane odpowiedzi do zadań. Egzaminatorzy sprawdzający prace nie uwzględniali w punktacji prac tych uczniów błędów ortograficznych.

W pierwszych trzech latach egzaminów zewnętrznych liczebność uczniów dyslektycznych wzrastała. Do poradni psychologiczno-pedagogicznych zgłaszało się z roku na rok coraz więcej uczniów, którzy uważali, że mają problemy z pisaniem i czytaniem. Ze względu na dużą liczbę zgłaszających się uczniów, na specjalistyczne badania trzeba było niekiedy czekać kilka miesięcy. Do 2005 roku liczba uczniów dyslektycznych systematycznie wzrastała, bowiem o ile w 2002 roku stan ten wynosił – 7,1%, w 2003 r. – 7,7%, w 2004 r – 8,7%, to już w 2005 r. odsetek uczniów z dysleksją wynosił 9,3% populacji.

W 2006 roku po raz pierwszy odnotowaliśmy nieznaczny spadek udziału procentowego uczniów dyslektycznych w stosunku do 2005 roku (o 0,18 punktu procentowego). W bieżącym roku udział uczniów z dysleksją obniżył się o kolejne 0,16 punktu procentowego i wskazuje średnią dla kraju 8,96% z ogólnej populacji uczniów z klas szóstych posiadających opinie z poradni psychologiczno-pedagogicznych stwierdzające dysleksję rozwojową.

Tabela 11. Udział procentowy uczniów z dysleksją na sprawdzianach w latach 2002-2007

Województwa	2002	2003	2004	2005	2006	2007
dolnośląskie	5,0%	6,3%	8,1%	8,84%	8,78%	8,7%
kujawsko-pomorskie	4,5%	5,1%	6,4%	8,0%	8,2%	9,4%
lubelskie	4,8%	5,3%	5,7%	7,2%	7,8%	8,4%
lubuskie	5,5%	7,7%	8,6%	10,8%	10,2%	9,5%
łódzkie	7,5%	8,3%	9,3%	10,1%	10,5%	9,6%
małopolskie	11,8%	11,1%	11,7%	11,1%	10,9%	10,5%
mazowieckie	12,8%	12,7%	13,7%	13,7%	12,8%	12,4%
opolskie	6,7%	9,6%	10,0%	8,5%	7,3%	6,6%
podkarpackie	2,8%	2,9%	3,4%	4,2%	4,3%	4,7%
podlaskie	5,2%	6,0%	7,4%	8,8%	8,0%	8,3%
pomorskie	12,2%	13,3%	16,2%	16,4%	16,2%	15,9%
śląskie	3,8%	4,2%	5,9%	6,29%	6,1%	5,7%
świętokrzyskie	8,3%	8,6%	8,0%	7,4%	6,8%	6,4%
warmińsko-mazurskie	4,3%	4,9%	5,6%	7,4%	8,9%	10,3%
wielkopolskie	5,1%	5,7%	6,7%	7,4%	6,6%	9,4%
zachodniopomorskie	7,3%	8,3%	9,1%	10,2%	9,9%	9,4%
KRAJ	6,73%	7,50%	8,49%	9,30%	9,12%	8,96%

Porównując udział uczniów dyslektycznych w poszczególnych województwach, widzimy, że jest on zróżnicowany. W bieżącym roku szkolnym najwięcej opinii o dysleksji wydano w województwie pomorskim – dla 15,9% populacji, zaś najmniej w województwie podkarpackim – 4,7%. W porównaniu z rokiem ubiegłym zaznacza się tendencja do minimalnego zmniejszania zróżnicowania między poszczególnymi województwami. W województwie pomorskim wydano o 0,26% mniej opinii niż w roku 2006, natomiast w województwie podkarpackim o 0,37 % więcej w stosunku do roku ubiegłego – w ten sposób zmniejszyła się różnica między tymi województwami z 11,9% w roku 2006 do 11,1% w 2007 r.

Jednak są to w dalszym ciągu duże dysproporcje. Różnice te są jeszcze większe, gdy weźmiemy pod uwagę udział uczniów dyslektycznych z ogólnej populacji szóstoklasistów w poszczególnych powiatach. Na mapie Polski są powiaty, w których zdiagnozowano poniżej 1% uczniów dyslektycznych, oraz powiaty, gdzie udział ich przekracza 25% i oscyluje w kierunku 30% populacji.

Dlaczego odnotowujemy tak duże rozbieżności między powiatami? Dlaczego jest tak mało dzieci dyslektycznych na wsiach? Dlaczego jest taka duża liczebność uczniów dyslektycznych w określonych powiatach? – Oto pytania, które wymagają odpowiedzi.

Przyczyny wyjaśniające obecny stan rzeczy to:

1. Łatwiejszy dostęp do diagnozy psychologiczno-pedagogicznej w dużych miastach niż w małych miejscowościach, gdzie poradnie są oddalone od miejsca zamieszkania wiele kilometrów i dotarcie do nich jest wyprawą kosztowną oraz czasochłonną. W miastach mieści się więcej poradni i odległość do nich od miejsca zamieszkania dziecka jest niewielka.
2. „Zaradność” rodziców. Na mapie Polski są powiaty, w których wielu rodziców zabiega o uzyskanie opinii o dysleksji dla swego dziecka, ponieważ umożliwia ona wydłużenie czasu na pisanie sprawdzianu. Gdyby dano możliwość pisania dłużej sprawdzianu wszystkim uczniom, może nie byłoby potrzeby starania się o to poprzez zaświadczenie z poradni?
3. Mała znajomość problematyki dziecka dyslektycznego wśród nauczycieli szkół wiejskich oraz rodziców dzieci zamieszkałych z dala od dużych aglomeracji miejskich. Często przyczyn trudności szkolnych dziecka dyslektycznego upatruje się w niechęci do nauki, brakach zdolności lub gorszych możliwościach intelektualnych. Na wsiach wśród zdiagnozowanych uczniów z dysleksją przeważają dziewczynki, gdy tymczasem na całym świecie udział chłopców dyslektycznych jest większy prawie czterokrotnie w stosunku do dziewcząt.
4. Zależność występowania dysleksji, tak jak innych problemów cywilizacji, od stopnia zanieczyszczenia środowiska. Na wsiach jest mniej uczniów dyslektycznych, bo jest tam mniejsze zanieczyszczenie, co może wpływać na lepszy rozwój dziecka. (?)
5. Wieloznaczność terminologii używanej w opiniach z badań dla określenia dysleksji. Analiza opinii wydawanych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne wskazuje, że w opiniach są używane terminy: dysleksja, dysleksja właściwa, błędy typu dyslektycznego, trudności o charakterze dyslektycznym, specyficzne trudności, błędy typu dysortograficznego, dysgrafia z dysortografią, dysleksja ogólna, dysleksja rozwojowa itp. Opinie z badań psychologiczno-pedagogicznych są redagowane w różnorodny sposób. Nauczyciele mają niekiedy wątpliwości, czy określenie „czyni błędy typu dyslektycznego” oznacza dysleksję rozwojową.

Od 2002 roku równoległe z egzaminami zewnętrznymi są prowadzone systematycznie badania, dotyczące problematyki dysleksji w kontekście egzaminów zewnętrznych. To prawda, że system egzaminów zewnętrznych ujawnił wzrastającą liczbę uczniów dyslektycznych, ale

również pokazał rozmiar tego zaburzenia w warunkach polskich. Wcześniejsze badania dotyczące częstotliwości występowania dysleksji w Polsce były niekompletne.

Przeprowadzona analiza opinii z poradni psychologiczno-pedagogicznych uświadomiła pilną potrzebę ujednoczenia zapisów z badań psychologiczno-pedagogicznych, aby podkreślając indywidualność i niepowtarzalność każdego dziecka, opinie zawierały określenia pozwalające na jednoznaczność interpretacji niezależnie od miejsca diagnozowania, tak jak wyniki z egzaminów zewnętrznych – jednakowo interpretowane i możliwe do porównywania między poszczególnymi powiatami, szkołami i województwami. Obecnie funkcjonujący system oceniania zewnętrznego wymusza na poradnictwie dostosowania poradnictwa psychologiczno-pedagogicznego do zaistniałych zmian. Jeżeli tego w porę się nie dokona, to poradnie i szkoły będą funkcjonowały jako instytucje oddalające się od siebie. Potrzebne są tu ujednoczenia w skali całego kraju. Problem ten jest bardzo złożony i wskazuje na potrzebę intensywnych działań w kierunku wyrównywania szans edukacyjnych, m.in. poprzez równy dostęp do badań oraz ujednoczenie zapisów w opiniach i zaleceniach po badaniach, jak również czytelność ich interpretację.

Sytuacja związana z diagnozowaniem uczniów na okoliczność egzaminów zewnętrznych ujawniła potrzebę nowego spojrzenia na diagnozę ucznia z dysleksją rozwojową. Od ubiegłego roku są przygotowywane nowe testy diagnostyczne. Pracuje nad tym zespół profesjonalistów z renomowanych uczelni zajmujących się problematyką dysleksji, we współpracy z Pracownią Testów Psychologicznych w Warszawie. Badania dotyczą diagnozy uczniów dyslektycznych oraz różnicowania dysleksji od innych trudności szkolnych.

Aby „uzdrowić” obecną sytuację, należałoby dokonać zmian w przepisach prawnych. W rozporządzeniu dotyczącym pomocy psychologiczno-pedagogicznej powinien się znaleźć zapis, z którego wynikałoby, że uczeń uzyskujący opinię o dysleksji jest zobowiązany do uczęszczania na zajęcia terapeutyczne.

Dysleksja nie jest i nie może być wygodnym powodem do tłumaczenia trudności szkolnych. Od ucznia dyslektycznego należy oczekiwać uczestniczenia w zajęciach terapeutycznych, które mają na celu m.in. niwelowanie trudności powodowanych (udokumentowanymi) zaburzeniami funkcji percepcyjno-motorycznych. Niestety, z roku na rok obserwuje się zmniejszanie możliwości uczęszczania nawet na te zajęcia, gdyż pojawiają się coraz większe ograniczenia w finansowaniu szkół przez gminy. Dyrektorzy szkół są stawiani przed dylematem: czy zapewnić zajęcia specjalistyczne dla małej liczby uczniów, czy utworzyć koło zainteresowań – też bardzo potrzebne – dla większej liczby dzieci. Uczniowie poddawani systematycznej pracy terapeutycznej prezentują wyższą samoocenę, mają lepszą motywację do nauki, popełniają mniej błędów ortograficznych, a pismo ich jest bardziej czytelne.

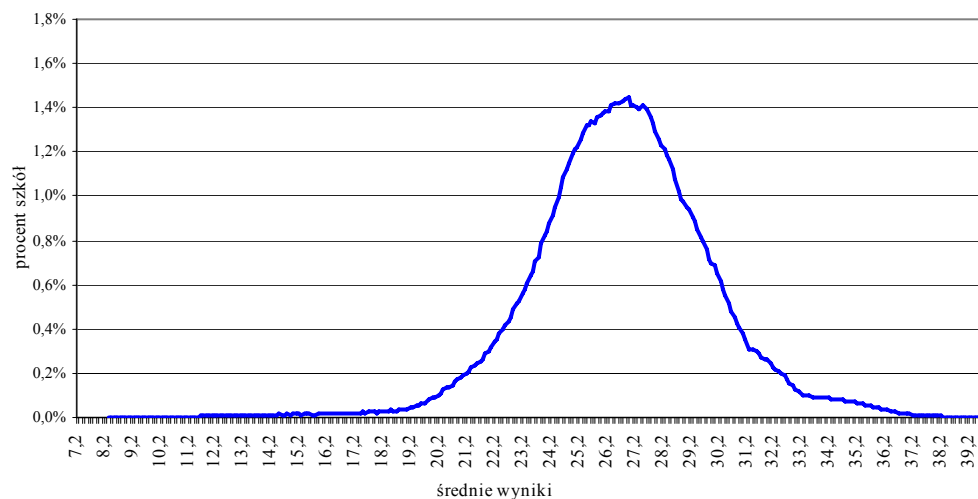
Wczesna diagnoza i wcześniej rozpoczęta terapia dają ogromne korzyści, ponieważ stymulują rozwój dziecka oraz wzmacniają jego sferę emocjonalno-motywacyjną. Szansę na wczesną terapię daje obecnie rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 4 kwietnia 2005 roku w sprawie wczesnego wspomaganie rozwoju dzieci.

Za priorytetowe należy obecnie uznać następujące zadania:

- podjęcie działań pozwalających na wczesne diagnozowanie i pomoc osobom z dysleksją;
- ujednoczenie opinii wydawanych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne, z których jednolicie w całym kraju będzie można interpretować wyniki z badań uczniów dyslektycznych;
- zorganizowanie na terenie szkół obowiązkowych zajęć terapeutycznych dla uczniów dyslektycznych.

IV.6. Średnie wyniki szkół

Średni wynik 12 744 szkół podstawowych, których uczniowie przystąpili do sprawdzianu, wynosi 26,2 pkt. Szkoły najczęściej uzyskiwały wynik 25,8 pkt (206 szkół). Wynik środkowy (mediana) to 26,1 pkt, a wartość odchylenia standardowego wynosi 3,15 pkt. Rozkład średnich wyników szkół jest zbliżony do normalnego (wykres 12.).



Wykres 12. Rozkład średnich wyników szkół

Na podstawie wyników sprawdzianu ustalono przedziały wyników dla dziewięciostopniowej skali staninowej (tabela 12.).

Tabela 12. Skala staninowa średnich wyników szkół dla sprawdzianu 2007

Numer i nazwa wyniku	1 <i>najniższy</i>	2 <i>bardzo niski</i>	3 <i>niski</i>	4 <i>niżej średni</i>	5 <i>średni</i>	6 <i>wyżej średni</i>	7 <i>wysoki</i>	8 <i>bardzo wysoki</i>	9 <i>najwyższy</i>
Przedział punktowy	7,2 – 20,8	20,9 – 22,6	22,7 – 24,1	24,2 – 25,4	25,5 – 26,8	26,9 – 28,2	28,3 – 29,7	29,8 – 31,7	31,8 – 39,5
Procent szkół	4,1	6,8	12,4	16,8	20,0	17,2	12,1	6,9	3,7

Skala staninowa umożliwi nam porównywanie wyników szkół w poszczególnych latach, a tym samym – na śledzenie trendów osiągnięć. Przed podaniem przykładu takiej analizy warto przytoczyć skale staninowe ustalone dla średnich wyników szkół dla sprawdzianów przeprowadzonych w latach 2002-2006 (tabela 13.).

Tabela 13. Skale staninowe średnich wyników szkół w latach 2002 – 2007

Nazwa wyniku	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
Przedział punktowy w 2002 r.	7,5 – 24,2	24,3 – 26,0	26,1 – 27,4	27,5 – 28,7	28,8 – 30,0	30,1 – 31,3	31,4 – 32,8	32,9 – 34,6	34,7 – 39,5
Przedział punktowy w 2003 r.	7,7 – 23,1	23,2 – 24,9	25,0 – 26,3	26,4 – 27,6	27,7 – 28,9	29,0 – 30,1	30,2 – 31,3	31,4 – 32,8	32,9 – 39,0
Przedział punktowy w 2004 r.	2,0 – 19,6	19,7 – 21,4	21,5 – 22,9	23,0 – 24,3	24,4 – 25,7	25,8 – 27,2	27,3 – 28,9	29,0 – 31,2	31,3 – 39,5
Przedział punktowy w 2005 r.	11,0 – 23,7	23,8 – 25,6	25,7 – 27,0	27,1 – 28,4	28,5 – 29,7	29,8 – 31,0	31,1 – 32,3	32,4 – 33,8	33,9 – 39,2
Przedział punktowy w 2006 r.	4,0 – 19,1	19,2 – 20,9	21,0 – 22,6	22,7 – 24,1	24,2 – 25,7	25,8 – 27,3	27,4 – 29,0	29,1 – 31,3	31,4 – 39,0
Przedział punktowy w 2007 r.	7,2 – 20,8	20,9 – 22,6	22,7 – 24,1	24,2 – 25,4	25,5 – 26,8	26,9 – 28,2	28,3 – 29,7	29,8 – 31,7	31,8 – 39,5

Oto przykładowa analiza wyników szkoły, jakiej można dokonać na podstawie danych zawartych w tabelach 12. i 13.

Szkoła X w sześciu kolejnych latach uzyskała następujące średnie wyniki sprawdzianu:

- w 2002 roku: 26,2 pkt,
- w 2003 roku: 26,2 pkt,
- w 2004 roku: 23,3 pkt,
- w 2005 roku: 28,3 pkt,
- w 2006 roku: 24,5 pkt,
- w 2007 roku: 25,9 pkt.

Bezpośrednie porównanie ze sobą wyszczególnionych wyżej *surowych* wyników zaprowadziłoby nas do błędnej konkluzji: *Osiągnięcia szkoły X na przemian rosną i maleją.*

Uprawnione porównanie osiągnięć tej szkoły w kolejnych latach umożliwia skala staninowa:

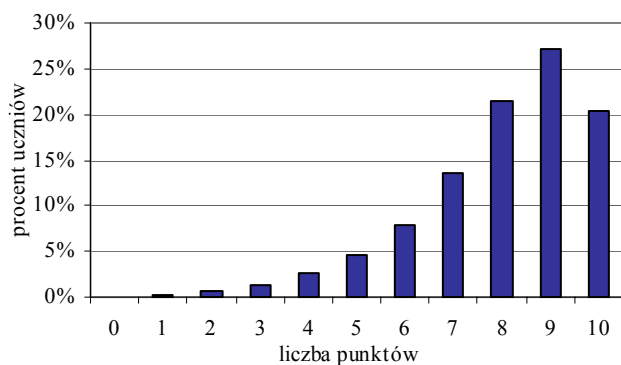
- wynik uzyskany w 2002 r. jest **niski** (w dolnej granicy przedziału),
- wynik uzyskany w 2003 r. jest **niski** (w górnej granicy przedziału),
- wynik uzyskany w 2004 r. jest **niżej średni** (w dolnej granicy przedziału),
- wynik uzyskany w 2005 r. jest **niżej średni** (w górnej granicy przedziału),
- wynik uzyskany w 2006 r. jest **średni**,
- wynik uzyskany w 2007 r. jest **wyżej średni**.

Widzimy więc, że osiągnięcia szkoły X z roku na rok systematycznie rosną.

V. WYNIKI W OBSZARACH UMIEJĘTNOŚCI

V.1. Czytanie

Średni wynik w *czytaniu* to **8,0** pkt, czyli 80% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 0,04% uczniów, a maksymalny 20,40% uczniów. Wynik środkowy (mediana) wynosi 8 pkt. Rozkład wyników przedstawiono na wykresie 13.



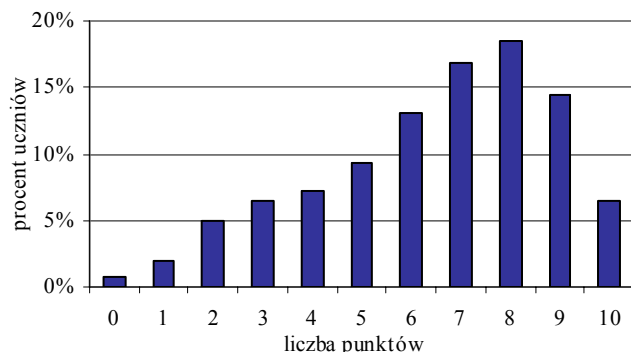
Wykres 13. Rozkład wyników w *czytaniu*

Tabela 14. Procent punktów uzyskanych za poszczególne czynności w obszarze *czytanie*

Nr zad.	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Procent uzyskanych punktów
1.	rozpoznaje narratora w tekście literackim	92
2.	odczytuje sens porównania użytego w tekście	94
3.	odczytuje sens żartobliwej wypowiedzi	77
4.	odczytuje sens całego tekstu	89
6.	interpretuje wiersz	62
7.	wyjaśnia znaczenie potocznego zwrotu użytego w wierszu	91
8.	rozpoznaje środki poetyckie zastosowane we wskazanym fragmencie wiersza	59
9.	wskazuje fragment wiersza, którego sens odpowiada podanej interpretacji	67
13.	odczytuje daty z kalendarza	92
16.	odczytuje kierunek geograficzny	78

V.2. Pisanie

Średni wynik w *pisanii* to **6,46** pkt, czyli 64,6% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 0,77% uczniów, a maksymalny 6,45% uczniów. Wynik środkowy – 7 pkt. Rozkład wyników przedstawiono na wykresie 14.



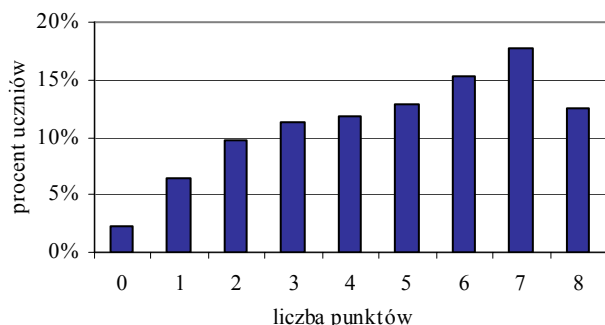
Wykres 14. Rozkład wyników w *pisanii*

Tabela 15. Procent punktów uzyskanych za poszczególne czynności w obszarze *pisanie*

Nr zad.	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Procent uzyskanych punktów
25.I	udziela odpowiedzi na pytanie i uzasadnia swoje stanowisko	92
25.II	zapisuje odpowiedzi bezbłędnie pod względem ortografii i interpunkcji (uczeń z dysleksją rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką)	36
26.I	pisze na temat	65
26.II	poprawnie komponuje wypowiedź	86
26.III	pisze poprawnie pod względem językowym	55
26.IV	pisze poprawnie pod względem ortograficznym (uczeń z dysleksją zamyka myśli w obrębie zdań)	65
26.V	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym (uczeń z dysleksją rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką)	64

V.3. Rozumowanie

Średni wynik w rozumowaniu to **4,87** pkt, czyli 60,9% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 2,30% uczniów, a maksymalny 12,60% uczniów. Wynik środkowy 5 pkt. Rozkład wyników przedstawiono na wykresie 15.



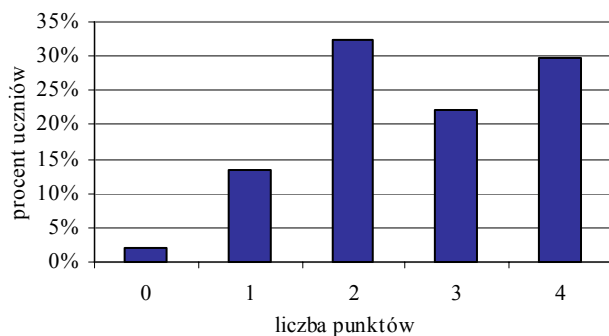
Wykres 15. Rozkład wyników w rozumowaniu

Tabela 16. Procent punktów uzyskanych za poszczególne czynności w obszarze rozumowanie.

Nr zad.	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Procent uzyskanych punktów
10.	sytuuje wydarzenie w odpowiednim okresie historycznym	52
11.	ustala wiek, w którym miało miejsce dane wydarzenie	83
12.	ustala najdawniejszy z podanych okresów historycznych	60
14.	na podstawie kalendarza określa dni tygodnia dla podanych dat	65
17.	określa, jaką częścią figury podzielonej na równe części jest wskazany fragment	59
21.I	ustala sposób obliczenia łącznego czasu trwania zdarzeń	47
22.I	ustala sposób obliczenia pola prostokąta o podanych wymiarach	63
22.III	analizuje otrzymane wyniki i ustala najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunki zadania	59

V.4. Korzystanie z informacji

Średni wynik w korzystaniu z informacji to **2,64** pkt, czyli 66,1% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 2,02% uczniów, a maksymalny 29,71% uczniów. Wynik środkowy wynosi 3 pkt. Rozkład wyników przedstawiono na wykresie 16.



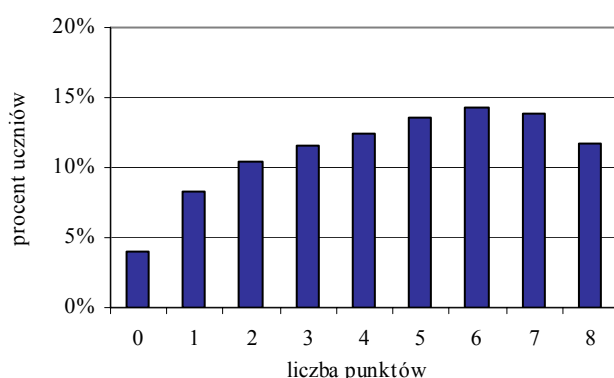
Wykres 16. Rozkład wyników w korzystaniu z informacji

Tabela 17. Procent punktów uzyskanych za poszczególne czynności w obszarze *korzystanie z informacji*

Nr zad.	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Procent uzyskanych punktów
5.	wskazuje źródło informacji według podanego kryterium	91
23.	wykorzystuje znajomość układu haseł w encyklopedii do wskazania odpowiednich tomów	47
24.	określa rodzaj słownika według podanego kryterium	79

V.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

Średni wynik w *wykorzystywanie wiedzy w praktyce* to **4,57** pkt, czyli 57,2% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 3,96% uczniów, a maksymalny 11,76% uczniów. Wynik środkowy – 5 pkt. Rozkład wyników przedstawiono na wykresie 17.

Wykres 17. Rozkład wyników w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce*Tabela 18. Procent punktów uzyskanych za poszczególne czynności w obszarze *wykorzystywanie wiedzy w praktyce*

Nr zad.	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Procent uzyskanych punktów
15.	oblicza długość łamanej	66
18.	określa w metrach długość drogi, korzystając z pomiaru w krokach	53
19.	oblicza resztę pieniędzy	73
20.	oblicza procent danej liczby	73
21.II	oblicza łączny czas trwania zdarzeń	38
21.III	poprawnie posługuje się jednostkami czasu	46
22.II	oblicza pole prostokąta	46
22.IV	oblicza całkowity koszt zakupu	61

VI. ANALIZA WYKONANIA ZADAŃ

VI.1. Zadania od 1. do 20. (zamknięte)

Tekst I
<p>To było fajne, to rozdanie nagród. Przyszliśmy rano do szkoły z naszymi tatusiami i mamusiami, które ubrały nas jak pajaców. Mieliśmy niebieskie ubrania i białe koszule. [...]</p> <p>I ja, i reszta chłopaków czekaliśmy z niecierpliwością na to rozdanie nagród. Ale nie z powodu nagród [...]. Czekaliśmy dlatego, że po rozdaniu nagród nie idzie się już do szkoły i są wakacje. [...]</p> <p>Nagrody były dla wszystkich. Annaniasz, który jest pierwszym uczniem i pieszczoszkiem naszej pani, dostał nagrodę z arytmetyki, nagrodę z historii, nagrodę z geografii, nagrodę z gramatyki, nagrodę z ortografii, nagrodę z fizyki i nagrodę za zachowanie. [...] Kleofas, który jest ostatni w klasie, dostał nagrodę za koleżeństwo, a ja dostałem nagrodę za elokwencję*. Tata był bardzo zadowolony, ale później się trochę rozczarował, bo pani powiedziała mu, że w mojej elokwencji nagrodzono nie tyle jakość, ile ilość. Muszę zapytać tatę, co to znaczy. [...]</p> <p>Po drodze do domu myślałem sobie, że to fajnie, że szkoła się skończyła, że nie będzie lekcji ani ćwiczeń, ani kar, ani zabawy na pauzach i że teraz nie będę widział kolegów przez tyle miesięcy, i że nie będziemy się razem wygłupiać, i że będę się czuł okropnie sam.</p> <p>– Cóż to, Mikołaju – powiedział tata – nic nie mówisz? Przecież zaczęły się twoje wymarzone wakacje! Wtedy zacząłem płakać i tata powiedział, że ze mną można zwariować.</p> <p style="text-align: right;">Sempé i Gosciny, <i>Rekreacje Mikołajka</i>, Warszawa 1964</p>
<p>*elokwencja – 1. umiejętność pięknego, zrozumiałego wypowiedziania się 2. ironicznie: wielomówność, gadulstwo</p>

Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>1. Kto opowiada o zakończeniu roku szkolnego i rozdaniu nagród?</p> <p>A. Tato. B. Kleofas. C. Annaniasz. D. <u>Mikołaj</u>.</p>	<p>Rozpoznawanie narratora w tekście literackim.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 92% uczniów.</p> <p>Wśród błędnych odpowiedzi najczęściej występowały wskazania na <i>tatę</i>. Jest to prawdopodobnie skutek mylenia narracji z wypowiedzią dialogową.</p>	<p>1. Rozpoznawanie narratora w tekstach literackich i określanie jego stosunku do świata przedstawionego.</p> <p>2. Rozróżnianie narracji pierwszosobowej i trzeciosobowej.</p> <p>3. Odróżnianie narracji od dialogu.</p> <p>4. Tworzenie opowiadań z zastosowaniem narracji pierwszoosobowej lub trzeciosobowej, z dialogiem i bez.</p>
<p>2. Mikołaj był przekonany, że w odświętnym ubraniu wygląda</p> <p>A. poważnie. B. <u>śmiesznie</u>. C. atrakcyjnie. D. elegancko.</p>	<p>Odczytywanie sensu porównania.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 94% uczniów.</p>	<p>1. Rozpoznawanie porównań w tekstach literackich i odczytywanie ich sensu.</p> <p>2. Stosowanie porównań we własnych tekstach.</p>

<p>3. Tato dowiedział się od pani, że Mikołaj dostał nagrodę za</p> <p>A. małomówność. B. pilność. <u>C. gadatliwość.</u> D. koleżeńskość.</p>	<p>Odczytywanie sensu żartobliwej wypowiedzi.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 77% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>pilność</i>.</p>	<p>1. Rozpoznawanie w tekstach humoru językowego. 2. Próby tworzenia wypowiedzi z zastosowaniem humoru językowego.</p>
<p>4. Dlaczego Mikołaj zaczął płakać?</p> <p>A. Było mu przykro, że inni dostali więcej nagród. B. Rozzalił go ironiczny komentarz wychowawczynie. C. Martwił się, że rozczarował swego tatę. <u>D. Zrozumiał, że będzie mu brakowało kolegów.</u></p>	<p>Odczytywanie sensu całego tekstu.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 89% uczniów.</p> <p>Najczęstszy błędny wybór odpowiedzi C może być spowodowany odnalezieniem przez ucznia w tekście wyrazów: <i>rozczarować, tatę</i>, występujących w zadaniu.</p>	<p>1. Tworzenie planów wydarzeń na podstawie tekstów literackich. 2. Wyodrębnianie najważniejszych wydarzeń i określanie powiązań między nimi. 3. Próby odczytywania puenty tekstów.</p>
<p>5. Gdzie Mikołaj powinien szukać słów, którymi mógłby zastąpić potoczne określenia <i>fajny, fajnie</i>?</p> <p>A. W encyklopedii powszechnej. <u>B. W słowniku wyrazów bliskoznacznych.</u> C. W słowniku polsko-niemieckim. D. W słowniku ortograficznym.</p>	<p>Wskazywanie źródła informacji według podanego kryterium.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 91% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>słownik ortograficzny</i>.</p>	<p>1. Posługiwanie się różnego rodzaju słownikami. 2. Określanie typu informacji zawartych w poszczególnych słownikach. 3. Wyszukiwanie informacji w słownikach, encyklopediach według podanego kryterium.</p>
<p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Umiejętność z obszaru <i>korzystanie z informacji</i>, kształcona na wszystkich zajęciach edukacyjnych.</p>	

Tekst II

Ostatnia lekcja

Na tej lekcji... – jak na złość!
ze mną dzieje się aż coś!
Niby siedzę... niby słucham...
– ale słucham jednym uchem!
Drugie ucho zaś tymczasem
łowi szept dalekich lasów...
Jedna noga tkwi pod stołem,
zbędna jak ten w płocie kołek...
Drugą moją nogę boso
gdzieś do lasu... het, poniosło!...
Ręka gładzi szkolną ławę...
ława mnie roztkliwia prawie,
a już druga ręka rwie się
do szukania grzybów w lesie!

Halina Szayerowa

Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>6. Które słowo <u>najlepiej</u> nazywa to, co odczuwa bohater wiersza?</p> <p>A. Zadowolenie. B. Niechęć. C. Rozleniwienie. D. <u>Rozdwojenie.</u></p>	<p>Interpretowanie wiersza.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 62% uczniów.</p> <p>Przyczyną błędów mogło być skupienie się na jednym z uczuć z jednoczesnym pominięciem innych – przeżywanych w tym samym czasie.</p>	<p>1. Odkrywanie znaczeń dosłownych i przerośniętych zawartych w poszczególnych fragmentach utworów poetyckich (np. <i>Jakie uczucie przeżywa bohater wiersza „Ostatnia lekcja”?</i>).</p> <p>2. Uogólnianie znaczeń zawartych w wierszach – odczytywanie myśli przewodnich (np. <i>Jak określić stan, w którym bohater jednocześnie przeżywa sprzeczne uczucia?</i>).</p>
<p>7. Co to znaczy <i>słuchać jednym uchem?</i></p> <p>A. Starać się coś usłyszeć. B. Chętnie czegoś słuchać. C. <u>Słuchać nieuważnie.</u> D. Słuchać w milczeniu.</p>	<p>Wyjaśnianie znaczenia potocznego zwrotu.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach języka polskiego.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 91% uczniów.</p> <p>Wśród błędnych odpowiedzi najczęściej występowały wskazania na <i>starać się coś usłyszeć</i>.</p>	<p>1. Rozpoznawanie związków wyrazowych (frazologicznych), w których znaczenie całości nie jest sumą znaczeń poszczególnych słów.</p> <p>2. Zabawy w odczytywanie znaczeń stałych związków frazeologicznych.</p>
<p>8. W trzeciej zwrotce znajdujesz</p> <p>A. <u>przerośnięcie i epitety.</u></p>	<p>Rozpoznawanie środków poetyckich.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 59% uczniów.</p>	<p>1. Powtórzenie wiadomości o podstawowych środkach stylistycznych: porównaniach, epitetach</p>

B. porównanie i przeñoñnię. C. tylko porównanie. D. tylko epitety.	Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i> , kształcona na lekcjach języka polskiego.	Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>porównanie i przeñoñnię</i> . Wynika to prawdopodobnie z mylenia epitetu z porównaniem.	porównaniach, epitetach i przeñoñniach. 2. Rozpoznawanie środków stylistycznych w tekstach poetyckich i określanie ich roli w tekście.
9. Z której zwrotki można wywnioskować, że bohater wiersza prawdopodobnie lubi swoją szkołę? A. Z pierwszej. B. <u>Z przedostatniej.</u> C. Z ostatniej. D. Z każdej.	Wskazywanie fragmentu wiersza, którego sens odpowiada podanej interpretacji. Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i> , kształcona na lekcjach języka polskiego.	Zadanie rozwiązało 67% uczniów. Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>pierwszą zwrotkę</i> , która w największym stopniu stwarzała możliwość nadinterpretacji.	1. Odkrywanie znaczeń dosłownych i przeñoñnych zawartych w poszczególnych fragmentach utworów poetyckich. 2. Wyszukiwanie odpowiednich fragmentów tekstu na poparcie postawionej przez nauczyciela hipotezy interpretacyjnej.

Tekst do zadań 10. i 11.

CZY WIESZ, ŻE...

Pierwszym ministerstwem oświaty w Polsce i pierwszą tego typu instytucją w Europie była Komisja Edukacji Narodowej (KEN), powołana 14 października 1773 roku przez sejm na wniosek króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. Wielkim osiągnięciem Komisji była reforma szkolnictwa w Polsce.

Jedną ze szkół objętych reformami KEN-u była szkoła w Płocku, założona w 1180 roku. Jest to najstarsza z istniejących do dziś i nieprzerwanie działających szkół w Polsce.

Na podstawie: <http://pl.wikipedia.org>

Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
10. W jakich czasach została założona najstarsza, istniejąca do dziś, szkoła w Polsce? A. Prehistorycznych. B. Starożytnych. C. <u>Średniowiecznych.</u> D. Nowożytnych.	Sytuowanie wydarzeń w odpowiednim okresie historycznym. Umiejętność z obszaru <i>rozumowanie</i> , kształcona na lekcjach historii i społeczeństwa i na plastyce.	Zadanie rozwiązało 52% uczniów. Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali czasy <i>nowożytne</i> .	Wyszukiwanie w tekstach dat różnych wydarzeń i określanie dla nich okresu historycznego.

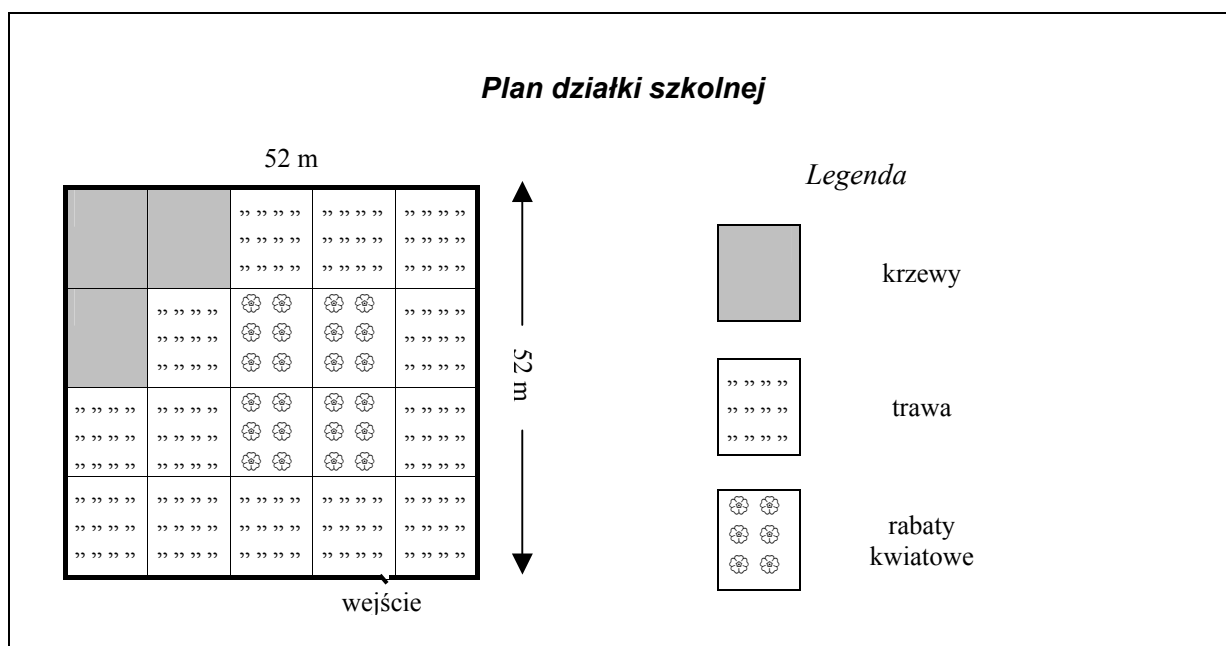
<p>11. W którym wieku powstała Komisja Edukacji Narodowej? A. XI B. XII C. XVII <u>D. XVIII</u></p>	<p>Ustalanie wieku, w którym miało miejsce dane wydarzenie.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 83% uczniów. Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>XVII wiek</i>. Typowy błąd polegający na mechanicznym tworzeniu numeru wieku.</p>	<p>1. Powtórzenie wiadomości o sposobie określania przedziałów czasowych dla wieku. 2. Wyszukiwanie w tekstach dat różnych wydarzeń i określanie dla nich wieku.</p>
<p>12. Uczniowie zorganizowali pokaz ubiorów z różnych okresów historycznych. Ewa była polskim szlachcicem z XVI wieku, Kamil – żołnierzem z I wojny światowej, Hania – średniowiecznym rycerzem, a Jacek – posłem Sejmu Czteroletniego. Dzieci pokazały te stroje, zaczynając od najdawniejszego. Kto wystąpił pierwszy? A. Ewa. B. Kamil. <u>C. Hania.</u> D. Jacek.</p>	<p>Ustalanie najdawniejszego z podanych okresów historycznych.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 60% uczniów. Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>Ewę</i>. Jest to prawdopodobnie skutek nieznamomości okresów historycznych i trudności w ich chronologicznym porządkowaniu.</p>	<p>Chronologiczne porządkowanie wydarzeń i okresów historycznych.</p>

Tekst do zadań 13 i 14.

KWIECIEŃ 2007					
Pn	2	9	16	23	30
Wt	3	10	17	24	
Śr	4	11	18	25	
Cz	5	12	19	26	
Pt	6	13	20	27	
So	7	14	21	28	
N	1	8	15	22	29

Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>13. 19 kwietnia 2007 r. uczniowie będą pisać klasówkę z historii. Wyniki będą omawiane w pierwszy wtorek po klasówce. Jaka to będzie data?</p> <p>A. 3 kwietnia 2007 r. B. 20 kwietnia 2007 r. C. 17 kwietnia 2007 r. <u>D. 24 kwietnia 2007 r.</u></p>	<p>Odczytywanie daty z kalendarza.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach matematyki i przyrody.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 92% uczniów.</p>	<p>1. Korzystanie z kalendarzy – ze zwracaniem uwagi na układ dni, tygodni, miesięcy i oznaczenia.</p> <p>2. Wyszukiwanie określonych dat w kalendarzu.</p>
<p>14. Uczniowie pojedą na wycieczkę 10 i 11 maja 2007 r. Jakie to będą dni tygodnia?</p> <p>A. Środa i czwartek. B. Sobota i niedziela. C. Piątek i sobota. <u>D. Czwartek i piątek.</u></p>	<p>Na podstawie kalendarza określanie dni tygodnia dla podanych dat.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>rozumowanie</i>, kształcona na lekcjach matematyki, przyrody.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 65% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali <i>środę i czwartek</i>.</p>	<p>1. Korzystanie z kalendarzy – ze zwracaniem uwagi na układ dni, tygodni, miesięcy i oznaczenia.</p> <p>2. Odczytywanie podanych dat z kalendarza.</p> <p>3. Określanie dni tygodnia dla podanych dat.</p>

Tekst do zadań od 15 do 17.



Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>15. Działka szkolna ma kształt kwadratu. Ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie tej działki, jeśli odliczyć 1 m na furtkę?</p> <p>A. 208 <u>B. 207</u> C. 104 D. 103</p>	<p>Obliczanie długości łamanej.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>wykorzystywanie wiedzy w praktyce</i>, kształcona na lekcjach matematyki, techniki.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 66% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali 208 m. Obliczyli długość łamanej bez uwzględnienia jednego warunku zadania.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obliczanie długości łamanych i obwodu wielokątów. 2. Analizowanie i rozwiązywanie zadań realistycznych związanych z obliczaniem długości łamanych oraz obwodu wielokątów.
<p>16. W jakiej części działki rosną krzewy?</p> <p><u>A. Północno-zachodniej.</u> B. Północno-wschodniej. C. Południowo-zachodniej. D. Południowo-wschodniej.</p>	<p>Odczytywanie kierunku geograficznego pośredniego.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>czytanie</i>, kształcona na lekcjach przyrody, historii i społeczeństwa.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 78% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali kierunek <i>północno-wschodni</i>. Jest to prawdopodobnie skutek mylenia dwóch kierunków na mapie – wschodniego z zachodnim.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rysowanie róży kierunków i oznaczanie na niej kierunków głównych i pośrednich. 2. Określanie kierunków na mapie, planie.
<p>17. Jaka część działki zajmują rabaty kwiatowe?</p> <p><u>A. $\frac{1}{5}$</u> B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{4}{5}$</p>	<p>Określanie, jaką częścią figury podzielonej na równe części jest wskazany fragment.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>rozumowanie</i>, kształcona na lekcjach matematyki.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 59% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali $\frac{1}{4}$.</p> <p>Jest to prawdopodobnie skutek niezrozumienia pojęcia ułamka zwykłego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dzielenie figur płaskich na jednakowe części. 2. Określanie, jaką częścią figury są wyróżnione elementy. 3. Ćwiczenia w skracaniu i rozszerzaniu ułamków.

Zadania	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>18. Marta, robiąc 10 kroków, pokonuje odcinek drogi długości 6 metrów. Na przejście z domu do szkoły potrzebuje 300 kroków. Jaka długość ma jej droga do szkoły?</p> <p>A. 50 m <u>B. 180 m</u> C. 500 m D. 1800 m</p>	<p>Określanie w metrach długości drogi, z wykorzystaniem pomiaru w krokach.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>wykorzystywanie wiedzy w praktyce</i>, kształcona na lekcjach matematyki, przyrody, techniki.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 53% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali 1800 m.</p> <p>Uczniowie prawdopodobnie obliczyli długość drogi bez uwzględnienia jednego warunku zadania.</p>	<p>1. Mierzenie długości z zastosowaniem różnych jednostek.</p> <p>2. Ćwiczenia dotyczące zamiany jednostek długości.</p> <p>2. Rozwiązywanie zadań realistycznych z zastosowaniem różnych jednostek długości.</p>
<p>19. Aneta kupiła w szkolnym sklepiku 3 ołówki po 65 gr za sztukę i zeszyt za 1 zł 40 gr. Ile reszty otrzyma z 5 zł?</p> <p>A. 1 zł 65 gr <u>B. 1 zł 95 gr</u> C. 2 zł 95 gr D. 3 zł 35 gr</p>	<p>Obliczanie reszty pieniędzy po dokonaniu zapłaty za zakupiony towar.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>wykorzystywanie wiedzy w praktyce</i>, kształcona na lekcjach matematyki.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 73% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali 3 zł 35 gr – obliczyli tylko koszt zakupu.</p>	<p>Rozwiązywanie zadań realistycznych z zastosowaniem obliczeń pieniężnych.</p>
<p>20. Do klasy VI chodzi 30 uczniów. Pewnego dnia 20% uczniów było nieobecnych. Ilu uczniów tej klasy nie przyszło wtedy do szkoły?</p> <p>A. 20 B. 10 <u>C. 6</u> D. 5</p>	<p>Obliczanie procentu danej liczby.</p> <p>Umiejętność z obszaru <i>wykorzystywanie wiedzy w praktyce</i>, kształcona na lekcjach matematyki.</p>	<p>Zadanie rozwiązało 73% uczniów.</p> <p>Uczniowie, którzy popełniali błędy, najczęściej wskazywali liczbę 10.</p>	<p>Rozwiązywanie zadań, w których należy wykonywać obliczenia procentowe.</p>

VI.2. Zadania od 21. do 26. (otwarte)

VI.2.1. Zadanie 21.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>21. Klasa VI miała 5 lekcji, po 45 minut każda. Ile czasu upłynęło od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej, jeśli jedna przerwa była 15-minutowa, a pozostałe 10-minutowe? Obliczony czas wyraż w godzinach.</p> <p><i>Zapisz obliczenia i uzupełnij odpowiedź.</i></p>	<p>Ustalanie sposobu obliczenia łącznego czasu trwania zdarzeń.</p> <p>Obliczanie łącznego czasu trwania zdarzeń.</p> <p>Posługiwanie się jednostkami czasu i wyrażanie obliczonego czasu w godzinach lub w godzinach i minutach.</p>	<p>Sposób rozwiązania zadania ustaliło 47% uczniów.</p> <p>Poprawnie łączny czas trwania zdarzeń obliczyło 38% uczniów.</p> <p>Jednostkami czasu poprawnie posłużyło się 46% uczniów.</p> <p>Maksymalny wynik (3 pkt) uzyskało 28% uczniów, natomiast zero punktów za zadanie uzyskało 38% piszących.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Rozwiązywanie zadań różnymi metodami. Ustalenie kolejnych działań prowadzących do rozwiązania zadania i budowanie wyrażeń arytmetycznych łączących je. Ćwiczenia dotyczące zamiany jednostek czasu ze zwróceniem uwagi na poprawny zapis. Obliczanie łącznego czasu trwania określonych zdarzeń.
	<p>Umiejętności z obszarów rozumowanie i wykorzystywanie wiedzy w praktyce kształcone na lekcjach matematyki, przyrody.</p>		

1) Rozwiązania poprawne

- Prezentacja rozwiązania zadania w postaci jednego wyrażenia arytmetycznego służącego obliczeniu czasu.
 - Przedstawienie obliczeń czasowych za pomocą jednego wyrażenia arytmetycznego – w postaci sumy iloczynów (bez objaśnień), z zamianą w pamięci jednostek czasu.

$$5 \cdot 45 + 3 \cdot 10 + 15 = 270 \text{ min}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 minut.

Zapisz obliczenia i uzupełnij odpowiedź.

$$45 \cdot 5 + 15 + 3 \cdot 10 = 225 + 15 + 30 = 270 = 4 \text{ h } 30 \text{ min}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 h i 30 min.

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

b) Przedstawienie obliczeń czasowych w postaci sumy (bez objaśnień) z zamianą w pamięci jednostek czasu.

$$45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 15 + 45 = 270 \text{ minut}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło *4 godz. 30 minut*.

$$45 \cdot 5 + 10 + 15 + 45 + 45 + 45 + 10 + 10 = 270$$
$$270 \text{ min} = 4 \text{ godz. } 30 \text{ min.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło *4 godz. 30 min*.

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę czasu trwania poszczególnych lekcji i poszczególnych przerw,
- zamienia w pamięci czas wyrażony w minutach na czas wyrażony w godzinach.

c) Zapisanie danych, a następnie przedstawienie jednego wyrażenia arytmetycznego służącego obliczeniu czasu.

45 min – tyle trwa lekcja
10 min – krótka przerwa
15 min – długa przerwa
 $5 \cdot 45 + 3 \cdot 10 + 15 = 270 \text{ min}$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło *4 godz. 30 minut*.

Uczeń

- zapisuje dane z zadania,
- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

1 - 45 min	10 min	4 - 45 min	15 min	45 min + 10 min + 45 min + 10 min + 45 min + 10 min + 45 min + 10 min + 45 min + 10 min + 45 min =
2 - 45 min	10 min	5 - 45 min		+ 45 min + 15 min + 45 min =
3 - 45 min	10 min			= 270 min

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godziny 30 min.

Uczeń

- zapisuje dane z zadania,
- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę czasu trwania lekcji i przerw,
- dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

d) Przedstawienie obliczeń czasowych za pomocą jednego wyrażenia arytmetycznego – w postaci sumy iloczynów (bez objaśnień) oraz przedstawienie zamiany jednostek czasu.

$$5 \cdot 45 + 3 \cdot 10 + 15 = 270 \text{ min}$$

$$270 \text{ min} : 60 = 4,5$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 minut.

$5 \times 45 + 3 \times 10 + 15 = 225 + 30 + 15 = 255 + 15 = 270 \text{ [min]}$
 $270 \text{ min} : 60 = 4 \text{ h } 30 \text{ min}$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4h.30.min

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- zamienia czas wyrażony w minutach na czas wyrażony w godzinach, wykonując odpowiednie dzielenie i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

e) Przedstawienie obliczeń czasowych w postaci sumy (bez objaśnień) oraz przedstawienie zamiany jednostek czasu.

$$45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 15 + 45 = 270 \text{ minut}$$

$$270 \text{ min} : 60 = 4,5$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 minut.

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę czasu trwania poszczególnych lekcji i poszczególnych przerw,
- zamienia czas wyrażony w minutach na czas wyrażony w godzinach, wykonując odpowiednie dzielenie i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

- f) Zapisanie danych, a następnie przedstawienie jednego wyrażenia arytmetycznego służącego obliczeniu czasu oraz przedstawienie zamiany jednostek czasu.

45 min – tyle trwa lekcja
 10 min – krótka przerwa
 15 min – długa przerwa
 $5 \cdot 45 + 3 \cdot 10 + 15 = 270 \text{ min}$
 $270 \text{ min} : 60 = 4,5$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 minut.

Uczeń

- zapisuje dane z zadania,
- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- zamienia czas wyrażony w minutach na czas wyrażony w godzinach, wykonując odpowiednie dzielenie i prawidłowo interpretuje otrzymany wynik.

- g) Rozpisanie czasu trwania kolejnych lekcji i przerw oraz zapisanie odpowiedniej sumy czasu trwania poszczególnych lekcji i przerw.

			2,5	
			10	
			45	
1 lekcja = 45 min	5 lekcji = 225 min	Przerwa = 10 min	3 lekcje = 135 min	270 minut = 4 godz. 30 min
Przerwa = 15 min	5 lekcje = 225 min	Przerwa = 10 min	10	
Przerwa = 10 min	5 lekcje = 225 min	Przerwa = 10 min	10	
3 lekcje = 135 min	5 lekcje = 225 min	Przerwa = 10 min	10	
Przerwa = 10 min	5 lekcje = 225 min	Przerwa = 10 min	10	
			270 minut	

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ...4...30... minut

Uczeń

- zapisuje czas trwania kolejnych lekcji i przerw,
- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny i interpretuje otrzymany wynik.

- h) Rozpisanie czasu trwania kolejnych lekcji i przerw oraz zapisanie czasu pobytu w szkole w postaci sumy iloczynów.

lekcja 45 min	2	$(5 \cdot 45) + (3 \cdot 10) + 15 = 225 + 30 + 15 = 270 \text{ min} = 4 \frac{30}{60} \text{ godziny}$ $270 : 60 = 4 \text{ godz. } 30 \text{ min}$
przerwa 10 min	3	
lekcja 45 min	5	
przerwa 10 min	3	
lekcja 45 min	5	
przerwa 15 min	1	
lekcja 45 min	5	

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godziny 30 minut.

Uczeń

- zapisuje czas trwania kolejnych lekcji i przerw,
- ustala czas pobytu w szkole, obliczając sumę:
 - iloczynu czasu trwania lekcji i liczby lekcji,
 - iloczynu czasu trwania krótszej przerwy i liczby krótszych przerw,
 - czasu trwania dłuższej przerwy,
- dokonuje zamiany minut na godziny i interpretuje otrzymany wynik.

$$5 \cdot 45 + 15 + 3 \cdot 10 = 225 + 15 + 30 = 270 \text{ min}$$
$$270 : 60 = 4,5 \text{ godziny}$$

Odp: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej lekcji minęło 4 i pół godziny

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4,5 h.....

2. Prezentacja rozwiązania z rozbiciem na zadania składowe

- a) Obliczenie osobno czasu trwania pięciu lekcji i osobno czasu trwania przerw, a następnie dodanie wyników (bez zapisywania danych).

5 lekcji - każda po 45 m.	} lekcje	10 3	} przerwy krótkie	225
przerwy - 10 m.				30
duża przerwa - 15 m				+ 15
				<u>270</u>
1 godz. = 60 m.				
				270 m = 4 godz. i 30 m

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. i 30 m

$$5 \cdot 45 = 225$$
$$3 \cdot 10 = 30$$
$$225 + 30 + 15 = 270 \quad 270 \text{ min} = 4,5 \text{ godz.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4,5 godz.

Uczeń

- oblicza czas trwania wszystkich lekcji,
 - oblicza czas trwania trzech krótszych przerw,
 - oblicza łączny czas pobytu w szkole,
 - dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny.
- b) Zapisanie danych, obliczenie osobno czasu trwania 5 lekcji i osobno czasu trwania przerw krótkich i długiej przerwy, a następnie dodanie wyników.

$$5 \cdot 45 \text{ minut} = 225 \text{ minut trwały lekcje}$$

$$1 \cdot 15 \text{ minut} + 3 \cdot 10 \text{ minut} = 15 + 30 = 45 \text{ minut}$$

$$225 \text{ minut} + 45 \text{ minut} = 270 \text{ minut} = 4 \text{ godz. } 30 \text{ minut}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło $4 \text{ godz. } 30 \text{ min}$

Uczeń

- oblicza czas trwania wszystkich lekcji,
 - oblicza czas trwania wszystkich przerw,
 - oblicza łączny czas pobytu w szkole,
 - dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny.
- c) Obliczanie krok po kroku: najpierw, ile czasu zajmuje 5 lekcji, potem dodanie do wyniku czasu trwania długiej przerwy, a następnie czasu trwania krótkich przerw.

$$5 \cdot 45 = 225$$

$$225 + 15 = 240$$

$$240 + (3 \cdot 10) = 270$$

$$270 \text{ minut} = 4,50 \text{ godz}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło $4,50 \text{ godz.}$

...zastosuj odpowiedź.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 \\ + 15 \\ \hline 240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ + 30 \\ \hline 270 \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 270 minut czyli 4 godziny i 30 minut

Uczeń

- oblicza czas trwania wszystkich lekcji,
 - oblicza czas trwania wszystkich lekcji i dłuższej przerwy,
 - oblicza łączny czas pobytu w szkole,
 - dokonuje zamiany minut na godziny.
- d) Przedstawienie obliczeń z zastosowaniem kolejnych zamian minut na godziny.

$$5 \cdot 45 = 225 \text{ min} = 3 \text{ godz. } 45 \text{ min}$$

$$3 \text{ godz. } 45 \text{ min} + 10 \text{ min} = 3 \text{ godz. } 55 \text{ min}$$

$$3 \text{ godz. } 55 \text{ min} + 10 \text{ min} = 4 \text{ godz. } 5 \text{ min}$$

$$4 \text{ godz. } 5 \text{ min} + 10 \text{ min} = 4 \text{ godz. } 15 \text{ min}$$

$$4 \text{ godz. } 15 \text{ min} + 15 \text{ min} = 4 \text{ godz. } 30 \text{ min}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło $4 \text{ godz. } 30 \text{ minut}$.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 45 \text{ min} \\ \hline 225 \text{ min} \end{array} \quad 225:60 = 3 \text{ godz.} \quad 45 \text{ min}$$

$$225 \text{ min} + 3 \cdot 10 \text{ min} + 15 \text{ min} + 30 \text{ min} = 45 \text{ min}$$

$$3 \text{ godz.} + 45 \text{ min} + 45 \text{ min} = 3 \text{ godz.} + 90 \text{ min} = 4 \text{ godz.} + 30 \text{ min}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 min

Uczeń

- ustala kolejno czas trwania wszystkich lekcji i poszczególnych przerw, dokonując na każdym etapie obliczeń zamiany minut na godziny.

$$\begin{array}{r} 45 \\ 5 \\ \hline 225 \end{array} \quad 5 \text{ lekcji} \cdot 45 \text{ minut} = 225 \text{ minut} = 3 \text{ godz.} + 45 \text{ minut.}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3 \\ \hline 30 \end{array} \quad 3 \text{ godz.} + 60 \text{ min} = 4 \text{ godz.}$$

$$30 \text{ min} + 4 \text{ godz.} = 4 \text{ godz.} + 30 \text{ min.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 min

e) Przedstawienie rozwiązania w postaci sumy ułamków o mianowniku 60.

$$\frac{45}{60} + \frac{15}{60} + \frac{45}{60} + \frac{10}{60} + \frac{45}{60} + \frac{10}{60} + \frac{45}{60} + \frac{10}{60} + \frac{45}{60} = \frac{60}{60} + \frac{55}{60} + \frac{55}{60} + \frac{45}{60}$$

$$= \frac{115}{60} + \frac{110}{60} + \frac{45}{60} = \frac{245}{60} + \frac{45}{60} = \frac{290}{60} = 4 \frac{50}{60} = 4 \frac{5}{6} \text{ h} - \text{tyle czasu upłynęło}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 5/6 godziny.

Uczeń

- oblicza czas trwania pięciu lekcji i wszystkich przerw, posługując się ułamkami zwykłymi,
- interpretuje otrzymany wynik.

3. Prezentacja rozwiązania z odniesieniem do sytuacji szkolnej

a) Przedstawienie zapisów godzinowych trwania kolejnych lekcji i przerw, np. od godziny 8.00 do 12.30, a następnie policzenie, ile minęło minut i zamiana minut na godziny.

1 lekcja	45 min.	10	8 ⁰⁰ - 8 ⁴⁵	2	8 ⁵⁵ - 9 ⁴⁰	3	9 ⁵⁰ - 10 ³⁵	4	10 ⁴⁵ - 11 ³⁰
2 lekcja	45 min.	10							
3 lekcja	45 min.	10							
4 lekcja	45 min.	10							
5 lekcja	45 min.	10							
	225 min.	45							
			225 min						

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 g. i 30 min.

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, rozpisując terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych lekcji,
- oblicza czas trwania wszystkich lekcji,
- oblicza czas trwania wszystkich przerw,
- oblicza łączny czas pobytu w szkole,
- dokonuje w pamięci zamiany minut na godziny.

b) Przedstawienie zapisów godzinowych trwania kolejnych lekcji i przerw, np. od godziny 8.00 do 12.30, a następnie zapisanie, że od 8.00 do 12.30 mijają 4 godz. 30 minut.

8.00-8.45
8.45-9.00
9.00-9.45
9.45-9.55
9.55-10.40
10.40-10.50
10.50-11.35
11.35-11.45
11.45-12.30

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godz. 30 minut.

Uczeń

- ustala czas pobytu w szkole, rozpisując terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych lekcji,
- korzysta z własnego doświadczenia, po czym oblicza w pamięci upływ czasu,
- uzyskuje wynik wyrażony w godzinach (4 ½ godziny) lub w godzinach i minutach (4 godziny 30 minut) bez konieczności zamiany jednostek czasu.

2) Rozwiązania zawierające błędy

1. Błędy związane z metodą rozwiązania zadania

a) Uwzględnienie zbyt dużej liczby przerw, np. 5.

$$(5 \cdot 45) + (4 \cdot 10) + 15 = 225 + 40 + 15 = \overset{280}{\cancel{320}} \text{ minut}$$
$$280 \text{ minut} = 4 \text{ godz. } 40 \text{ min.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 280 min. (4 godz. 40 min.)

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 5 \\ \hline 225 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ + 10 \\ \hline 50 \\ + 10 \\ \hline 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 225 \\ + 55 \\ \hline 280 \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godziny 40 minut.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \cdot 5 \\ \hline 225 \\ \cdot 40 \\ \hline 280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \cdot 7 \\ \hline 280 \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ... ~~4~~ godzinny ...
4 godziny

b) Uwzględnienie zbyt małej liczby przerw, np. jednej piętnastominutowej, a drugiej dziesięciminutowej.

$$5 \cdot 45 + 15 + 10 = 250$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 250

c) Odjęcie czasu trwania przerw od czasu trwania pięciu lekcji.

$$5 \cdot 45 = 225 = 2 \text{ godz. } 25 \text{ min.}, \quad 2,25 \text{ min} - 15 \text{ min} = 2 \text{ godz. } 10 \text{ min.}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \cdot 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

$$4 \cdot 10 = 40 \text{ min.}$$

$$2 \text{ godz. } 10 \text{ min} - 40 = 1 \text{ godz. } 30 \text{ min.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 1 godz. 30 min.

d) Odjęcie czasu trwania przerw od czasu pobytu w szkole.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \cdot 6 \\ \hline 270 \end{array}$$

3 · 10 = 30 min. 270

1 przerwa 15 minutowa - 45

15 + 30 = 45 min - wszystkie przerwy 225 min.

225 min = 4 godz.

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 4 godzinny

e) Przedstawienie zapisu działania z uwzględnieniem błędnej zamiany minut na ułamki dziesiętne.

$$5 \cdot 45 = 2,25 \text{ godz.}$$

$$2,25 + 0,45 = 2,70 \text{ godz.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 2 godz. 70 minut.

$$5 \cdot 0,45 = 225 \text{ czyli } 2 \text{ godz.} + 25 \text{ minut}$$

$$+ \quad \quad \quad 15 \text{ minut}$$

$$40 \text{ minut}$$

$$3 \text{ godz.} + 20 \text{ minut}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 3 godz. i 20 minut

f) Dodanie wszystkich liczb podanych w zadaniu, a następnie dokonanie zamiany minut na godziny.

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 5 \\ \hline 50 \\ + 15 \\ \hline 65 \\ - 45 \\ \hline 20 \end{array}$$

60 minut = 1 godzina

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 1 godz. 15 min

2. Błędy rachunkowe

a) Błędy rachunkowe dotyczące mnożenia liczb naturalnych.

$$5 \cdot 45 = 210 \text{ min}$$

b) Błędy rachunkowe dotyczące dodawania liczb naturalnych.

$$\begin{array}{r} 45 \\ 45 \\ 45 \\ 45 \\ 45 \\ \hline 205 \end{array}$$

205 = 2 godz. 25 min + 2 godz. 24 min + 45 min = 3 godz. 3 min

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 10 \\ + 10 \\ + 10 \\ \hline 45 \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło 3 godz. 3 min

$$\begin{array}{r} 45 \\ \cdot 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

$5 \cdot 45 = 225 \text{ min}$ $3 \cdot 10 = 30 \text{ min}$

$$225 + 15 + 30 = 310 \text{ min}$$

$$310 \text{ min} = 5 \text{ godz.} 10 \text{ min}$$

c) Błędy rachunkowe dotyczące dzielenia liczb naturalnych przez 60.

$$270 : 60 = 4,05 \text{ godz.}$$

3. Błędy świadczące o nieznanomości zależności między jednostkami czasu

a) Traktowanie zamiany minut na godziny tak, jak jednostek z systemu dziesiętnego.

$$45 \text{ minut} = 0,45 \text{ godz.}$$

b) Niepoprawne zamiany jednostek czasu.

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 5 \\ \hline 225 \end{array} \quad 225 + (3 \cdot 10) + 15 = 225 + 45 = 270 = 5 \text{ h } 40 \text{ min}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ... ~~5 godzin 40 minut~~

$$\begin{array}{r} 5 \cdot 45 = 225 \\ 225 + 3 \cdot 10 + 15 = 225 + 30 + 15 = 270 \\ 270 \text{ min} = 6 \text{ godz. } 30 \text{ min} \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ - 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ... ~~6 godz. i 30 min.~~

c) Pozostawienie w wyniku i w odpowiedzi czasu w minutach.

$$5 \cdot 45 \text{ min} + 15 \text{ min} + 3 \cdot 10 \text{ min} = \del{225} \text{ min} + 15 + 40 \text{ min} = \del{260 \text{ min}} = \del{270} \text{ min} \quad 280 \text{ min.}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ... ~~280 min.~~

d) Niepoprawny zapis czasu w godzinach, np. 4:30 lub 4³⁰

Zapisz obliczenia i uzupełnij odpowiedź.

$$\begin{array}{l} 45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 10 + 45 + 15 = \\ \frac{55}{60} + \frac{55}{60} + \frac{55}{60} + \frac{55}{60} + \frac{60}{60} = \frac{165}{60} + \frac{55}{60} + \frac{60}{60} = \frac{220}{60} + 1 = 4 \frac{40}{60} \end{array}$$

Odpowiedź: Od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej upłynęło ... ~~4:30~~ godz.

3) Podsumowanie i wnioski dydaktyczne

Uczniowie najczęściej rozwiązywali zadanie etapowo, najpierw obliczali osobno czas trwania 5 lekcji, potem 3 przerw krótkich i jednej długiej, sumowali wyniki, a następnie w pamięci zamieniali minuty na godziny.

Łączny czas trwania przerw był łatwy do obliczenia, szóstoklasiści często dokonywali tych obliczeń w pamięci i zapisywali od razu wynik 30 lub 45 minut, nawet bez zapisywania działań, natomiast czas trwania 5 lekcji najczęściej obliczali pisemnie, mnożąc 45 przez 5.

Zamiany minut na godziny piszący dokonywali najczęściej w pamięci, podając dopiero w odpowiedzi liczbę godzin (w postaci liczby dziesiętnej) lub liczbę godzin i minut adekwatną do obliczeń czasu wyliczonego w minutach. Rzadziej zapisywali działanie, np. $270:60$. Wówczas zwykle podawali od razu wynik dzielenia, a tylko niektórzy próbowali dzielić pisemnie.

W wypadku gdy uczniowie przedstawiali rozwiązanie zadania w jednym zapisie w postaci sumy liczb naturalnych, najczęściej dodawanie wykonywali pisemnie.

Zadanie 21. dotyczyło typowej dla uczniów sytuacji znanej z doświadczeń szkolnych. Trudność zadania polegała jednak między innymi na określeniu liczby przerw występujących między pierwszą a piątą lekcją. Dodatkowo zamiana minut na godziny i formalny zapis liczby godzin sprawiły szóstoklasistom problemy. Stąd tak niska łatwość zadania i duży procent prac ocenionych na 0 punktów, czyli błędnych rozwiązań bądź opuszczeń.

Bardzo mały procent uczniów analizuje zadanie, zapisując dane wielkości. Może to mieć wpływ na zbyt pochopne podejmowanie decyzji związanych z zapisem działań dotyczących sytuacji przedstawionej w zadaniu.

W wypadku gdy uczniowie zapisują dodawanie zamiast mnożenia, łatwo jest o pomyłkę wynikającą ze zbyt dużej liczby takich samych wielkości, np. 45 czy 10 minut.

Najczęstszą przyczyną błędów dotyczących metody obliczenia czasu, który mija od rozpoczęcia pierwszej lekcji do zakończenia piątej, było mylne założenie uczniów dotyczące liczby przerw – 4 zamiast 3 przerw po 10 minut.

Wielu szóstoklasistów po obliczeniu czasu trwania pięciu lekcji dokonywało zamiany minut na godziny, a następnie kolejno dodawało w minutach czas trwania poszczególnych przerw, zamieniając za każdym razem na godziny. Najczęściej wówczas, w którymś momencie, nawet przez nieuwagę, popełniali błąd rachunkowy bądź błąd dotyczący zamiany minut na godziny.

Trudno wyjaśnić, dlaczego dość duża grupa uczniów czas trwania przerw odlicza od czasu trwania lekcji. Wydaje się, że uczniowie uznali, iż lekcja wraz z przerwą trwa 45 minut. Należy zwracać uczniom uwagę na wykonywanie obliczeń związanych z upływem czasu, aby uczniowie lepiej zrozumieli popełnione błędy.

Osobną kategorię błędów stanowią błędy rachunkowe. Pomimo prostych obliczeń łatwość tej czynności wyniosła zaledwie 0,38, przy czym wśród uczniów, którzy przedstawili poprawną metodę rozwiązania (47% szóstoklasistów) błędy rachunkowe popełniło około 19% uczniów.

Z zamianą minut na godziny lub godziny i minuty nie poradziło sobie 56% piszących. Uczniowie albo przyjmowali, że godzina ma 100 minut, albo wykonywali niepoprawnie dzielenie przez 60. Część szóstoklasistów dokonywała niepoprawnych zapisów, np. $4,30$ godz., 4^{30} lub 4^{50} , mimo że wcześniej zapisywała 4 godz. 30 minut.

Umiejętności związane z wykonywaniem obliczeń czasowych kształtowane są już na pierwszym etapie edukacji, a utrwalane na kolejnych etapach. Widać, że nawet przy dość prostych zadaniach uczniowie popełniają błędy.

Niektórzy uczniowie obliczenia wykonują w pamięci. W sytuacji egzaminacyjnej lepiej jest, jeśli uczniowie zapisują wszelkie wykonywane obliczenia, ponieważ egzaminator może wówczas sprawdzić poprawność zastosowanej w zadaniu metody rozwiązania. W wypadku błędnych wyników, bez zapisu metody nie da się wnioskować o poprawności sposobu rozwiązania zadania.

Należy dołożyć wszelkich starań, aby uczniowie uważnie czytali teksty zadań i wnikliwie je analizowali.

Wielu uczniów nie potrafiło poprawnie dokonać zamiany czasu wyrażonego w minutach na czas wyrażony w godzinach. To sygnał dla nauczycieli, aby utrwalali z uczniami tę umiejętność i rozwiązywali z nimi zadania uwzględniające tego typu przeliczenia.

VI.2.2. Zadanie 22.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>22. Prostokątna podłoga w klasie ma wymiary 6,5 m i 9 m. Jedna puszka lakieru kosztuje 15,20 zł i wystarcza na pomalowanie 10 m² podłogi. Ile puszek lakieru trzeba kupić, żeby pomalować całą podłogę? Ile będą kosztowały?</p> <p><i>Zapisz obliczenia i uzupełnij odpowiedź.</i></p>	<p>Ustalanie sposobu obliczenia pola prostokąta o podanych wymiarach.</p> <p>Obliczanie pola prostokąta.</p> <p>Analizowanie otrzymanych wyników i ustalanie najmniejszej liczby całkowitej spełniającej warunki zadania.</p> <p>Obliczanie całkowitego kosztu zakupu.</p>	<p>Sposób obliczenia pola prostokąta ustaliło 63% uczniów.</p> <p>Pole prostokąta obliczyło 46% uczniów.</p> <p>Najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunki zadania ustaliło 59% uczniów.</p> <p>Całkowity koszt zakupów obliczyło 61% uczniów.</p> <p>Maksymalny wynik (4 pkt) osiągnęło 36% uczniów, a 0 pkt uzyskało 23% szóstoklasistów.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Rozwiązywanie zadań realistycznych wymagających interpretacji pojęcia pola. Planowanie rozwiązania zadań poprzez wyodrębnienie poszczególnych etapów rozwiązania. Ustalanie warunków, jakie mają spełniać liczby będące rozwiązaniem zadania. Analizowanie odpowiedzi i sprawdzanie, czy spełnia ona wszystkie warunki zadania. Doskonalenie sprawności rachunkowej.
	<p>Umiejętności z obszarów rozumowanie i wykorzystywanie wiedzy w praktyce, kształcone na lekcjach matematyki, techniki.</p>		

1) Rozwiązania poprawne

1. Wyznaczenie liczby potrzebnych puszek lakieru

a) Oszacowanie w pamięci liczby potrzebnych puszek lakieru. Przedstawienie rozwiązania w dwóch krokach: obliczenie pola powierzchni podłogi, podanie na tej podstawie w odpowiedzi liczby potrzebnych puszek lakieru, a następnie obliczenie kosztu.

$$6,5 \cdot 9 = 58,5$$

$$6 \cdot 15,20 = 91,20 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 6 puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje w pamięci liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

b) Wyznaczenie potrzebnej liczby puszek lakieru jako wyniku dzielenia. Wyznaczenie pola powierzchni podłogi, a następnie podzielenie otrzymanego wyniku przez 10 i wzięcie przybliżenia z nadmiarem jako potrzebnej liczby puszek lakieru.

$$P = 6,5 \cdot 9$$

$$P = 58,5 \text{ m}^2$$

$$58,5 : 10 = 5,85 \text{ trzeba to zaokrąglić do } 6, \text{ bo nie można kupić } 0,85 \text{ puszek}$$

$$15,20 \cdot 6 = 91,20$$

$$P = ?$$

$$\begin{array}{r} 6,5 \\ - 9 \\ \hline 58,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15,20 \\ \cdot 6 \\ \hline 91,20 \end{array}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20.. zł.

$$\begin{array}{r} 6,5 \text{ m} \\ \cdot 9 \text{ m} \\ \hline 58,5 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58,5 \\ - 50 \\ \hline 85 \\ - 80 \\ \hline 50 \\ - 50 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$6,5 \text{ m} \cdot 9 \text{ m} = 58,5 \text{ m}^2$$

$$58,5 \text{ m}^2 : 10 \text{ m}^2 = 5,85 \text{ puszek} = 6 \text{ całych puszek}$$

$$\begin{array}{r} 15,20 \\ \times 6 \\ \hline 91,20 \end{array}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

$$P = 6,5 \cdot 9$$

$$P = 58,5 \text{ m}^2$$

$$58,5 : 10 = 5,85 \text{ trzeba to zaokrąglić do } 6, \text{ bo nie można kupić } 0,85 \text{ puszek}$$

$$15,20 \cdot 6 = 91,20$$

$$P = ?$$

$$\begin{array}{r} 6,5 \\ - 9 \\ \hline 58,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15,20 \\ \cdot 6 \\ \hline 91,20 \end{array}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20.. zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

c) Wyznaczenie potrzebnej liczby puszek lakieru jako wyniku odejmowania. Wyznaczenie pola powierzchni podłogi, a następnie odejmowanie od pola powierzchni kolejno po 10 m^2 aż do otrzymania mniej niż 10 m^2 .

Handwritten student work on grid paper. On the left, a calculation for the area of a rectangle: $6,5 \text{ m} \cdot 9 \text{ m} = 58,5 \text{ m}^2$. Below this, a list of subtractions: $1 \text{ puszka} = 58,5 - 10 = 48,5$, $2 \text{ ---} = 48,5 - 10 = 38,5$, $3 \text{ ---} = 38,5 - 10 = 28,5$, $4 \text{ ---} = 28,5 - 10 = 18,5$, $5 \text{ ---} = 18,5 - 10 = 8,5$, and $6 \text{ ---} = 8,5$. On the right, a calculation for the cost: $6 \cdot 15,20 = 91,20$. Below this is a vertical multiplication: $15,20$ multiplied by 6 to get $91,20$.

Odpowiedzi: Trzeba kupić puszek lakieru. Będą kosztowały zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu, wykonując odejmowanie kolejno 10 m^2 od pola podłogi,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

d) Wyznaczenie potrzebnej liczby puszek lakieru poprzez wskazanie, że na pomalowanie większej niż wynosi pole powierzchni podłogi wystarcza oszacowana liczba puszek lakieru.

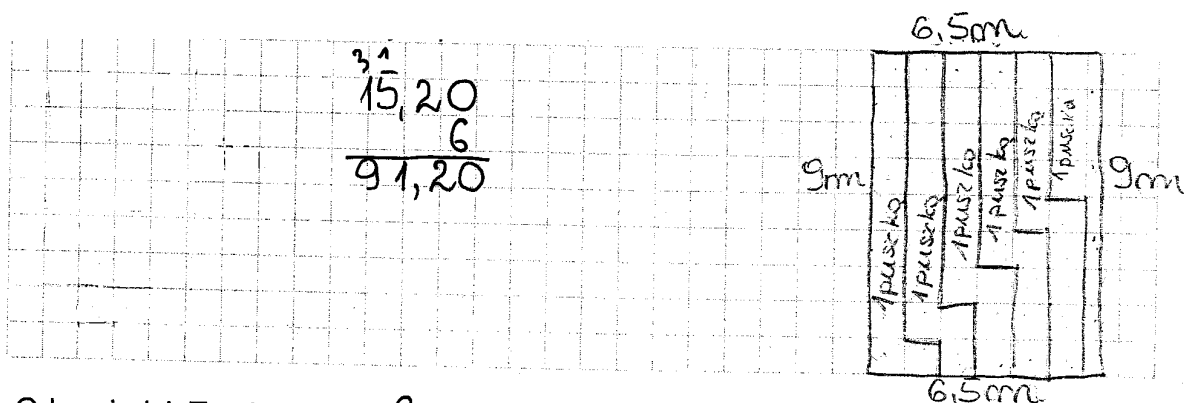
Handwritten student work on grid paper. Calculations shown: $P = 6,5 \cdot 9 = 58,5 \text{ m}^2$, $10 \cdot 6 = 60 \text{ m}^2$, and $6 \cdot 15,20 = 91,20 \text{ zł}$.

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

e) Geometryczne wyznaczenie liczby puszek lakieru poprzez szacowanie na rysunku.



Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

Uczeń

- rysuje prostokąt w odpowiedniej skali,
- wypełnia go wielokątami o polu 10 m^2 ,
- odczytuje z rysunku liczbę puszek lakieru,
- oblicza koszt lakieru.

2. Obliczanie kosztu zakupu puszek lakieru

a) Obliczanie kosztu zakupu puszek lakieru jako iloczynu.

$$6 \cdot 15,20 = 91,20 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 6 puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

$$P_{\square} = 6,5 \cdot 9 = 6 \cdot 9 + 0,5 \cdot 9 = 54 + 4,5 = 58,5 \text{ m}^2$$

$$58,5 : 10 = 5,85 \text{ w przybliżeniu } 6 \text{ puszek } 1 \text{ puszka lakieru} = 15,20 \text{ zł}$$

$$6 \cdot 15,20 = 6 \cdot 15 + 6 \cdot 0,20 = 90 + 1,20 = 91,20 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru, wykonując odpowiednie mnożenie.

b) Obliczanie kosztu zakupu puszek lakieru jako sumy.

$$15,20 + 15,20 = 30,40 \text{ zł}$$

$$30,40 + 15,20 = 45,60 \text{ zł}$$

$$45,60 + 45,60 = 91,20 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 6 puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

$P = 9 \cdot 6,5 = 58,50 \text{ m}^2$

1 puszka = 10 m^2	za $15,20$
2 puszki = 20 m^2	za $30,40$
3 puszki = 30 m^2	za $45,60$
4 puszki = 40 m^2	za $60,80$
5 puszek = 50 m^2	za $76,00$
6 puszek = 60 m^2	za $91,20$

$(8,50 \text{ m}^2)$
 Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

Uczeń

- oblicza pole prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi o wyznaczonym polu,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru, wykonując odpowiednie dodawanie.

2) Rozwiązania zawierające błędy

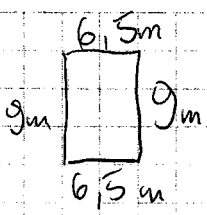
1. Błędy dotyczące metody związanej z obliczaniem pola powierzchni

a) Obliczanie obwodu prostokąta.

$$2(9+6,5)=31\text{m}$$

$9 \text{ m} \cdot 2 = 18 \text{ m}$	18 m	$15,20$
$6,5 \text{ m} \cdot 2 = 13 \text{ m}$	$+ 13 \text{ m}$	$15,20$
	$\hline 31 \text{ m}$	$15,20$
		$15,20$
		$\hline 60,80$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...4... puszek lakieru. Będą kosztowały 60,80 zł.

	$6,5$ $+ 9$ $\hline 15,5$ $0 2$ $\hline 31 \text{ m}$	$15,20$ $0 4$ \hline
---	---	------------------------------

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...4... puszek lakieru. Będą kosztowały 60,80 zł.

Uczeń

- oblicza obwód zamiast pola prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi w stosunku do wyznaczonej przez siebie wielkości,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

b) Obliczanie połowy obwodu prostokąta.

$$9 + 6,5 = 15,5 \text{ m}$$

Handwritten calculations on grid paper:

$$6,5 \text{ m} + 9 \text{ m} = 15,5 \text{ m}$$
$$2 \cdot 15,20 \text{ zł} = 30,40 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić² puszek lakieru. Będą kosztowały 30,40 zł.

Uczeń

- oblicza obwód zamiast pola prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie podłogi w stosunku do wyznaczonej przez siebie wielkości,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

c) Obliczanie sumy kwadratów boków prostokąta.

Handwritten calculations on grid paper:

$$6,5^2 + 9^2 = 42,6 + 81 = 123,6 \text{ m}^2$$
$$123,6 : 10 = 12,36 = 12 \text{ puszek}$$
$$12 \cdot 20,2 = 242,4 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić¹² puszek lakieru. Będą kosztowały 242,4 zł.

Uczeń

- oblicza sumę kwadratów długości boków prostokąta zamiast pola prostokąta,
- szacuje liczbę puszek potrzebnych na pomalowanie w stosunku do wyznaczonej przez siebie wielkości,
- oblicza koszt zakupu wyznaczonej liczby puszek lakieru.

2. Błędy rachunkowe

a) Błędy rachunkowe dotyczące mnożenia liczb dziesiętnych przez naturalne.

$P = a \cdot b$
 $P = 6,5 \cdot 9 = 58,5$
 $58,5 : 10 \approx 6$
 $6 \cdot 15,20 = 91,80$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,80 zł.

$P = a \cdot b$
 $a = 6,5 \text{ metra}$
 $b = 9 \text{ metrow}$
 $P = 6,5 \cdot 9 = 58,5 \text{ m}^2$
 $58,5 : 10 = 58,5 \approx 59 \text{ puszek lakieru}$
 $15,20 \cdot 59 = 896,80 \text{ zł}$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 59... puszek lakieru. Będą kosztowały 896,80 zł.

b) Błędy rachunkowe dotyczące dodawania liczb dziesiętnych.

$15,20 + 15,20 = 20,40 \text{ zł}$

c) Błędy rachunkowe dotyczące dzielenia liczb dziesiętnych przez 10.

$6,5 \text{ m} \times 9 \text{ m} = 60,5 \text{ m}^2$
 $60,5 : 10 = 6,05$
 $15,20 \times 6,05 = 91,96$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 605. puszek lakieru. Będą kosztowały 9196,00 zł.

$$P_{\square} = a \times b = 6,5 \text{ m} \times 9 \text{ m} = \cancel{67,5} \text{ m}^2 \quad 58,5 \text{ m}^2$$

$$58,5 \text{ m}^2 : 10 = 5,85$$

$$15,20 \text{ zł} \times 6 = 91,20 \text{ zł}$$

Odpowiedzi: Trzeba kupić ...6... puszek lakieru. Będą kosztowały 91,20 zł.

3. Błędy dotyczące szacowania liczby potrzebnych puszek lakieru.

a) Błędne szacowanie liczby potrzebnych puszek lakieru jako przybliżenia do części całkowitej liczby dziesiętnej z niedomiarem.

$$5,85 \approx 5$$

b) Brak szacowania lub niepoprawne zaokrąglenie do części dziesiętnej.

Odpowiedzi: Trzeba kupić 5,85 puszek lakieru. Będą kosztowały 88,92 zł.

$\begin{array}{r} 6,5 \\ \cdot 9 \\ \hline 58,5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ 1520 \\ \cdot 5805 \\ \hline 7600 \\ 000 \\ 12160 \\ + 7600 \\ \hline 8823606 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5805 \\ 585 : 10 \\ - 50 \\ \hline = 85 \\ - 10 \\ \hline = 50 \\ - 50 \\ \hline = 0 \end{array}$
--	--	---

Odpowiedzi: Trzeba kupić 5,85... puszek lakieru. Będą kosztowały 88,92 zł.

4. Błędy dotyczące obliczania kosztów zakupu lakieru

- a) Wykonywanie mnożenia przez liczbę dziesiętną, pomimo podania w odpowiedzi liczby naturalnej jako liczby puszek.

$$5,85 \cdot 15,20 = 88,92 \text{ zł}$$

- b) Zapisanie iloczynu pola powierzchni podłogi przez cenę puszek lakieru.

$$58,5 \cdot 15,20 = 889,2 \text{ zł}$$

$P = a \times b = 6,5 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 52 \text{ m}^2$

~~$15,20 \text{ zł} \times 54 = 810,80 \text{ zł}$~~

$15,20 \text{ zł} \times 54 = 810,80 \text{ zł}$

Odpowiedzi: Trzeba kupić 12... puszek lakieru. Będą kosztowały 810,80 zł.

3) Podsumowanie i wnioski dydaktyczne

Wielu szóstoklasistów ma problem z zapisem formalnym wyrażeń opisujących sytuację z zadania, np. $9 \cdot 6,5 = 58,5 : 10 = 5,85 \approx 6$. Często zastępują działania, które są dla nich trudniejsze, łatwiejszymi, np. mnożenie – wielokrotnym dodawaniem, dzielenie – kolejnymi odejmowaniami bądź szacowaniem i zamianą na mnożenie.

Bardzo rzadko uczniowie, licząc w pamięci, korzystają z praw działań, na przykład z prawa rozdzielności mnożenia względem dodawania. W wypadku nawet prostych rachunków wykonują działania pisemne zamiast obliczeń w pamięci.

Z obliczeniem kosztów zakupu lakieru nie poradziło sobie ok. 39% uczniów, a przecież obliczanie kosztów jest umiejętnością, którą uczniowie ćwiczą na zajęciach matematyki już na etapie kształcenia zintegrowanego, natomiast mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne – od czwartej klasy.

Szóstoklasiści myślą często obliczanie pola prostokąta z obliczaniem obwodu figury. Około 73% uczniów, którzy podali sposób obliczenia pola prostokąta, wykonało poprawnie mnożenie 6,5 przez 9. Oznacza to jednak, że 27% uczniów nie potrafiło wykonać tak prostego mnożenia.

Szacowanie potrzebnej liczby puszek można było wykonać bez zapisu jakichkolwiek obliczeń. Obliczenia polegające na wyznaczeniu ilorazu liczby dziesiętnej przez 10 uczniowie częstokroć wykonywali błędnie, gdyż opuszczali w wyniku przecinek i otrzymywali liczbę większą od dzielnej, np. 585 (co nie miało dla nich żadnego znaczenia) lub stosowali niepoprawnie algorytm dzielenia pisemnego.

Uczniowie popełniali błędy rachunkowe w dodawaniu, chociaż dotyczyło ono łatwych liczb, np. wielokrotnego dodawania liczby 15,20 zł (jest to sytuacja bliska doświadczeniu szóstoklasistów).

Najczęstszy błąd dotyczący obliczania kosztów polegał na wykonywaniu mnożenia przez liczbę dziesiętną, mimo że w odpowiedzi liczba puszek była określona z dokładnością do jedności.

Uczniowie powinni rozwiązywać więcej zadań, w których mogliby:

- ćwiczyć liczenie w pamięci w zakresie 1000,
- ćwiczyć liczenie pamięciowe na liczbach wymiernych z zastosowaniem praw działań, np. rozdzielności mnożenia względem dodawania,
- szacować wyniki, analizować je i sprawdzać ich sensowność z warunkami zadania,
- dokonywać zamian różnego rodzaju jednostek, np. długości, powierzchni,
- analizować treść zadań i wybierać najprostsze metody prowadzące do rozwiązania zadania,
- interpretować zadania, wykorzystując umiejętności nabyte na lekcjach geometrii,
- utrzymywać rozróżnianie pojęcia: obwód figury i pole figury.

W szkole należy zwracać uwagę na ćwiczenie tych umiejętności.

RADY DLA NAUCZYCIELI wynikające z analizy rozwiązań zadań matematycznych

1. Zjawisko stosowania przez wielu uczniów nieformalnych metod rozwiązywania zadań znane jest w dydaktyce matematyki – ujawnia się podczas badań rozumowania uczniów. Wydaje się to tym bardziej naturalne w wypadku zadań odwołujących się do praktycznych problemów z życia, zwłaszcza takich jak szacowanie wielkości zakupu oraz obliczeń kalendarzowych i zegarowych. Oznacza to, że nauczyciel powinien uwzględnić pewną dualność metodyki nauczania:
 - nie lekceważyć takich nieformalnych metod uczniowskich, od czasu do czasu przedyskutować takie metody na forum klasy i zwrócić specjalną uwagę na zapis rozwiązania przedstawionego taką metodą,
 - jednocześnie jednak – uzmysławiać uczniom ograniczoność stosowania takich metod, starać się je choć częściowo doformalizowywać, jak również opracowywać z uczniami metody bardziej dojrzałe.
2. Oba problemy „życiowe” zawarte w zadaniach 21 i 22 (obliczenia związane z czasem, praktyczne szacowanie) pojawiają się raczej sporadycznie w standardowym nauczaniu w klasach IV-VI. Warto zatem zastanowić się nad bardziej systematycznym podawaniem uczniom takich zadań do rozwiązania, np. zaplanować kilkanaście takich zestawów zadań podczas roku szkolnego i wplatać je pomiędzy inne zagadnienia, wykorzystywać podczas lekcji ćwiczeniowych lub powtórzeniowych w trakcie całego roku szkolnego.
3. Ujawnione niedostatki uczniowskie w zakresie rozwiązywania zadań złożonych wymagających zastosowania więcej niż jednego działania wskazują na potrzeby:
 - uwzględniania wśród tych zadań również zadań z wielokrotnym sumowaniem jednakowych liczb lub wielokrotnym odejmowaniem tych samych liczb; porządkowania tych zapisów (i związanych z nimi rachunków) poprzez zastosowanie w nich odpowiednio mnożenia i dzielenia,
 - zwrócenia uwagi uczniom na przypadki niepoprawnego użycia znaku równości przy budowaniu wyrażeń do zadania oraz przy obliczaniu ich wartości, nieustannego korygowania takich niepoprawnych zapisów.
4. W rozwiązaniach uczniowskich pojawiło się szereg bezsensownych wyników działań oraz nieprawdopodobnych liczbowych rozwiązań zadań tekstowych. Zatem w nauczaniu przy podsumowywaniu wykonania pewnego obliczenia lub rozwiązania zadania, warto

stosunkowo często zadawać uczniom pytanie, czy dany wynik jest w ogóle prawdopodobny w danej sytuacji, jak również bardzo chwalić uczniów, którzy takie bezsensy zauważyli.

5. Pozornie w konwencji sprawdzianu dla klas szóstych nie ma położonego nacisku na kontrolę umiejętności rachunkowych uczniów. Jednakże umiejętności w zakresie działań na liczbach naturalnych i na ułamkach dziesiętnych były niezbędne do sukcesu przy rozwiązywaniu zadań z omawianego zestawu. Osiągnięcie ich przez słabszych uczniów jest procesem bardzo żmudnym i długotrwałym. Odpowiednie ćwiczenia utrwalające powinny mieć miejsce praktycznie na każdej lekcji matematyki w szkole podstawowej, powinny być również regularnie zadawane w ramach pracy domowej ucznia.
6. Nauczyciel powinien poświęcić wiele uwagi zapisom uczniowskim, w szczególności pilnować poprawnego użycia znaku równości. Nie można tolerować bałaganu w tym zakresie na tablicy, konsekwentnie poprawiać niepoprawne zapisy w zeszytach uczniów oraz w ich innych pracach pisemnych.
7. Należy pamiętać o kontrastowaniu pojęć pola i obwodu prostokąta – głównie poprzez rozpatrzenie w czasie lekcji szeregu życiowych zagadnień wykorzystujących poszczególne pojęcia (np. grodzenie działki siatką, a zasiewanie jej trawą itp.).

VI.2.3. Zadanie 23.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności												
<p>23. Oto grzbiety pewnej sześciotomowej encyklopedii. Napisz, w którym tomie można znaleźć informacje o każdym z podanych niżej autorów lektur szkolnych.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>tom 1</td> <td>tom 2</td> <td>tom 3</td> </tr> <tr> <td>A-D</td> <td>E - J</td> <td>K - Ne</td> </tr> <tr> <td>tom 4</td> <td>tom 5</td> <td>tom 6</td> </tr> <tr> <td>Ne - P</td> <td>R - Ts</td> <td>Tu - Z</td> </tr> </table> <p>Alfred Szklarski – tom</p> <p>Edmund Niziurski – tom</p> <p>Mark Twain – tom</p> <p>Jack London – tom</p>	tom 1	tom 2	tom 3	A-D	E - J	K - Ne	tom 4	tom 5	tom 6	Ne - P	R - Ts	Tu - Z	<p>Wykorzystanie znajomości układu haseł w encyklopedii do wskazania odpowiednich tomów.</p> <hr/> <p>Umiejętność z obszaru <i>korzystanie z informacji</i>, kształcona na wszystkich zajęciach edukacyjnych.</p>	<p>Uczniowie uzyskali za to zadanie 47% punktów możliwych do uzyskania.</p> <p>36,8% uczniów wskazało właściwe tomy do wszystkich haseł (2 punkty).</p> <p>21,1% piszących poprawnie wskazało trzy lub dwa tomy (1 punkt).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Układanie wyrazów według kolejności alfabetycznej. 2. Powtórzenie zasad umieszczania haseł w encyklopediach i słownikach. 3. Wyszukiwanie haseł w encyklopediach i słownikach wielotomowych.
tom 1	tom 2	tom 3													
A-D	E - J	K - Ne													
tom 4	tom 5	tom 6													
Ne - P	R - Ts	Tu - Z													

Podczas analizy próby prac uczniów zauważono, że:

- co czwarty uczeń wskazywał numery tomów encyklopedii wg imion autorów,
- ok. 1% uczniów udzielało odpowiedzi, uwzględniając jednocześnie imiona i nazwiska autorów, czyli w każdym przykładzie były zapisane numery dwóch tomów,
- często występującym błędem był wybór numeru tomu tylko według pierwszej litery nazwiska (zamiast dwóch początkowych liter), co spowodowało dwa błędne przyporządkowania,
- niewielka liczba uczniów (ok. 3%) nie podejmowała próby rozwiązania zadania;
- ok. 2% uczniów zamiast numerów tomów zapisywało *przedział literowy charakterystyczny dla danego tomu* – były to zarówno odpowiedzi całkowicie czy częściowo poprawne, jak również wybory błędne.
- ok. 7% piszących dokonywało wyboru numeru tomu encyklopedii na chybił – trafił (nie wiedzieli, jaka jest zasada wyszukiwania haseł w encyklopedii lub nie znali alfabetu),
- nieliczni uczniowie (ok. 0,2%) zapisali numery tomów encyklopedii cyframi rzymskimi.

Analiza rozwiązań wskazuje, iż zadanie okazało się dla uczniów trudniejsze, niż można się było spodziewać. Wzbudza to niepokój, ponieważ problem dotyczy ponad 40% populacji, a duży deficyt omawianej umiejętności może na dalszym etapie edukacji skutkować kłopotami w samodzielnym wyszukiwaniu przez uczniów potrzebnych informacji.

VI.2.4. Zadanie 24.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
24. W jakim słowniku na pewno znajdziesz zasady polskiej pisowni?	Określanie rodzaju słownika według podanego kryterium. Umiejętność z obszaru <i>korzystanie z informacji</i> kształconą na wszystkich zajęciach edukacyjnych.	Zadanie rozwiązało 79% uczniów.	1. Posługiwanie się różnego rodzaju słownikami. 2. Określanie typu danych zawartych w poszczególnych słownikach. 3. Wyszukiwanie informacji w słownikach, encyklopediach według podanego kryterium.

Podczas analizy próby prac uczniów zauważono, że:

- ponad 14% uczniów wybierało *słownik języka polskiego*, a niespełna 1% – *słownik wyrazów bliskoznacznych*,
- nieliczni uczniowie (ok. 3% populacji) nie podjęli próby rozwiązania tego zadania,
- wśród błędnych odpowiedzi pojawiały się:
 - *słownik wyrazów obcych*,
 - *słownik j. polskiego, j. ortograficznego*,
 - *słownik wyrazów polskich*,
 - *pisownia polska*,
 - *słownik do j. polskiego*,
 - *słownik polsko-niemiecki*,
 - *słownik angielsko-niemiecki*,
 - *słownik polszczyzny polskiej*,
 - *w języku poprawnej pisowni*,
 - *w języku polskim*,
 - *w słowniku polsko-angielskim lub w słowniku wyrazów bliskoznacznych*,
 - *w słowniku j. polskiego oraz poprawnej polszczyzny lub słowniku ortograficznym*,

- w słowniku *j. polskiego* i słowniku wyrazów obcych,
- zasady polskiej pisowni znajdziesz w 1. tomie A – D,
- w słowniku ortograficznym lub bliskoznacznym,
- w słowniku ortograficznym lub obcym,
- w słowniku ortograficznym i słowniku poprawnej Ojczyzny – Polszczyzny,
- w słowniku gramatycznym,
- słownik poprawnej ortografii,
- słownik kultury polskiej,
- w słowniku poprawnej pisowni,
- zasady polskiej pisowni znajdziesz w języku ortograficznym,
- w tomie 2 i 4.

VI.2.5. Zadanie 25.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.	Formułowanie odpowiedzi na pytanie wraz z uzasadnieniem swojego stanowiska. Przestrzeganie zasad poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej. Umiejętności z obszaru <i>pisanie</i> , kształcone na lekcjach języka polskiego, ale także na pozostałych zajęciach edukacyjnych.	Uczniowie uzyskali za to zadanie 64% punktów możliwych do uzyskania. Odpowiedź z uzasadnieniem sformułowało 92% uczniów. Znajomością zasad poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej wykazało się 36% uczniów.	1. Budowanie zdań podrzędnie złożonych. 2. Formułowanie odpowiedzi z uzasadnieniem. 3. Utrwalanie zasad ortograficznych i interpunkcyjnych.

1) Formułowanie odpowiedzi na pytanie wraz z uzasadnieniem swojego stanowiska

Sprawdzając odpowiedzi uczniów na polecenie do zadania 25, ułożono listę wyborów dokonanych przez szóstoklasistów.

Lubię:

a	b	c	d	e	f
akademie apele angielski atmosferę	basen bezpieczeństwo bibliotekę boisko	czytanie czystość	dobre oceny dyрекcję dyskotekę dyżury dzwonek	estetykę wnętrz	festyn
g	h	i	j	k	l
godziny wychowawcz e	historię	informatykę	jedzenie	klasę	lekcje
ł	m	n	o	p	r
ławki	matematykę muzykę	nauczycieli naukę	obiady ochroniarzy	plac szkolny plastykę pochwały przerwy przyrodę	radio szkolne
s	t	u	w	z	
salę gimnastyczną sklepik sprzątaczkę świetlicę szkołę	teatrzyk szkolny	uczenie się	wakacje wiedzę woźną wychowanie fizyczne wycieczki	zajęcia pozalekcyjne zawody zbiórki makulatury	

Szczegółowa analiza prac pozwala sformułować kilka wniosków. Pierwszy i najważniejszy jest bardzo budujący: uczniowie lubią szkołę często po prostu za to, że istnieje, że mają możliwość uczęszczania do niej i zdobywania wiedzy.

Najbardziej w szkole lubię to że
w ogóle jest. Pomysłmy - co
robilibyśmy całym dniami, z kim byśmy
się spotykali, co byśmy robili w przyszłości,
bez wykształcenia

Sporadycznie pojawiały się rozwiązania, w których uczniowie pisali: *nie lubię szkoły, niczego w szkole nie lubię*. Negatywna opinia o szkole najczęściej nie była poparta żadnym argumentem lub uzasadniona bardzo ogólnikowo: *Nie lubię szkoły, bo jest nudna*.

Na liście osób, rzeczy i miejsc lubianych przez uczniów w szkole najczęściej pojawiały się przerwy. Kolejno szóstoklasiści pisali o nauczycielach i nauce oraz lekcjach, a wśród nich największą popularnością cieszyły się: wychowanie fizyczne, informatyka i matematyka.

Uczniowie bardzo różnie argumentowali swój wybór. Wskazując przerwy, zwracali uwagę na to, że jest to czas, kiedy mogą zjeść śniadanie, odpocząć, zrelaksować się, spotkać się z kolegami i koleżankami, żeby porozmawiać lub powyglądać się. Rzadko pojawiało się uzasadnienie: *w czasie przerwy przygotowuję się do kolejnej lekcji*. Bardzo często uczniowie podawali kilka argumentów jednocześnie.

Najbardziej w szkole lubię przerwę.
Można na niej rozprostować nogi i zjeść
śniadanie, ale najfajniejsze jest to, że mogę się
poczytywać z kolegami.

Ważne było też poczucie bezpieczeństwa.

Najbardziej w szkole lubię to, że nie ma przemocy.
Można spokojnie ~~nie~~ chodzić po przerwach i nikt
nikogo nie zaczepia.

Miło było czytać wypowiedzi, w których uczniowie z uznaniem wyrażali się o swoich nauczycielach. To druga spośród najbardziej popularnych odpowiedzi w zadaniu 25. Najbardziej szóstoklasiści cenili kompetencje nauczyciela, rzetelność, pasję, zaangażowanie, z jakim pracuje uczący, życzliwość, sprawiedliwość, zrozumienie, a nawet poczucie humoru.

W szkole najbardziej podoba mi się ~~prze~~ przekazywanie w ciekawy
sposób nauki uczniom, przez nauczycieli. Bardzo interesuje mnie
to, jak oni to opowiadają z taką pasją. Takie przekazywanie
nauki każdego zachęca i zachęca, dlatego lubię służyć
na lekcji.

Wielu uczniów pisało, że lubi się uczyć i ceni naukę. Czasami argumentacja była niezbyt precyzyjna.

W szkole lubię najbardziej to, że mogę się
uczyć. Dlatego, że gdyby ludzie się nie uczyli,
to świat byłby głupi.

Najczęściej jednak uczniowie łączyli zdobywanie wiedzy ze swoją przyszłością, pisząc:

W szkole lubię się uczyć. ~~W~~ Nauka jest potrzebna
ponieważ bez niej nie ^{zdołabę} ~~zdołabę~~ wykształcenia i nie
~~będę~~ ^{będę} mógł znaleźć pracę.

Wśród najbardziej popularnych odpowiedzi pierwsze miejsce zajęły przerwy, drugie – nauczyciele i nauka, na trzecim uplasowały się przedmioty nauczania, a czwarte zajęły obiady.

Okazało się, że spora grupa uczniów wskazywała szkolne posiłki jako coś, co lubi w szkole najbardziej i to z różnych powodów. Niektórzy uczniowie zwrócili uwagę na miłą atmosferę i obsługę w szkolnej stołówce.

W szkole lubię najbardziej obiady. Dzięki nim można sprzątać i smacznie spędzić czas. Do tego podają je ^{bardzo} miłe kucharki.

Częstym uzasadnieniem tego, że stołówka szkolna to ważne, potrzebne i lubiane miejsce w szkole, było to, że rodzice nie zawsze mają czas i środki, żeby przygotować ciepły posiłek.

Najbardziej w mojej szkole lubię to, iż ^{każde dziecko może tutaj} ~~ma~~ zjeść obiad. Uważam tak, dlatego że dzieci, których rodzice pracują do późna, gdy przychodzą do domu nie mają do jedzenia żadnego posiłku. Są też takie dzieci, których rodzice nie stac na odpowiednie wyżywienie, a dzięki szkole jest to możliwe.

Dla niektórych uczniów najważniejsze okazało się to, że szkolne posiłki są urozmaicone i sycące.

Najbardziej w szkole lubię obiady ponieważ są pyszne. Najlepsze jest to że codziennie są inne

Lubię je, gdyż w niej mogę najść się do syta. Szkoła oferuje również jogurty, kawę i mleko więc to też jest bardzo dobre.

Sposób formułowania odpowiedzi przez uczniów i stosowana przez nich konstrukcja była na ogół wymuszana przez formę pytania. Większość odpowiedzi rozpoczyna się następująco: *W szkole najbardziej lubię...*

- Nietypowe konstrukcje, które mogłyby świadczyć o umiejętności odpowiadania w sposób nieautomatyczny, nie wprost, pojawiają się bardzo rzadko, np. *Moją szkołę najbardziej lubię za to, że mieści się w ładnym, dużym i nowym budynku. Jej korytarze są szerokie i długie. W budynku przeważają ciepłe kolory.*

- Typowe formy odpowiedzi:
 - zdanie podrzędnie złożone, okolicznikowe przyczyny ze spójnikami *ponieważ, dlatego że* (najczęstsza konstrukcja), np. *W szkole lubię najbardziej grać w piłkę, ponieważ nie muszę wtedy myśleć o lekcjach i sprawdzianach.* lub *W szkole najbardziej lubię kolegów, dlatego że nigdy mnie nie poniżają i są dla mnie mili;*
 - zdanie podrzędnie złożone dopełnieniowe, np. *W szkole najbardziej lubię to, że mogę poznać nowych ludzi i nowe środowisko.;*
 - zdanie pojedyncze, w którym uczeń odpowiadał, co lubi, a w kolejnym zdaniu pojedynczym lub złożonym uzasadniał swój wybór. Tego typu odpowiedzi są najliczniejsze, a uzasadnienia są tutaj czasem wypowiedziane nie wprost, np. *W szkole najbardziej lubię informatykę. Ta lekcja jest zawsze luźniejsza od innych i jest bardzo ciekawa.*

Charakterystyczne jest to, że odpowiedzi niezgodne z poleceniem, w postaci jednego zdania pojedynczego, pojawiały się sporadycznie.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

*W szkole lubię najbardziej, moje koleżanki
moich, kolegów*

Wydaje się, że zadanie tego typu jest dobrą formą sprawdzenia umiejętności tworzenia poprawnych pod względem składniowym konstrukcji. Sprzyjała temu zarówno forma pytania, jak i odwołanie się do bezpośrednich doświadczeń ucznia.

2) Przestrzeganie zasad poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej

Aby otrzymać punkt za kryterium II, uczeń musiał spełnić trzy wymagania:

- napisać przynajmniej dwa zdania pojedyncze lub jedno złożone (także równoważniki zdań),
- wykazać się poprawną ortografią,
- wykazać się poprawną interpunkcją.

Zadanie to ujawniło trudności, jakie mają uczniowie z dzieleniem wypowiedzi na zdania składowe. Uczniowie często pomijają przecinek lub stosują go automatycznie przed wyuczonymi wyrazami, nie mając świadomości jego funkcji w zdaniu złożonym. W bardzo wielu pracach uczniowie rozpoczynają zdanie od *ponieważ*.

Typowe błędy interpunkcyjne to:

- brak przecinka przed spójnikami *ponieważ, dlatego, bo, że* oddzielającymi zdania składowe;
- stawianie przecinka między wyrazami *dlatego że, na którym*.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

W szkole najbardziej lubię przesyłanie wiadomości z koleżankami o różnych sprawach. lubię też leżeć bo można z nich się do czegoś dowiedzieć. lubię w szkole mieć kolegów ponieważ można z nimi rozmawiać.

Najczęstszym błędem ortograficznym jest brak zaznaczenia nosowości (ogonka) w czasownikach, w 1. osobie liczby pojedynczej, np. *lubie, chodze* oraz w rzeczownikach rodzaju żeńskiego występujących w bierniku liczby pojedynczej, np. *matematyke, historie, biologię, szkołę, atmosferę, dyrekcję*. Zdarzało się nierzadko, że błąd taki występował kilkakrotnie w tej samej pracy.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

Ja w szkole lubię matematykę, w.f. A najbardziej lubię muzykę i plastykę. Ponieważ są miłe panie, ale też, że lubię śpiewać, tańczyć i ćwiczyć.

Wydaje się, że przyczyną tego jest powszechna wymowa tych wyrazów bez nosowości. Można sądzić, że uczniowie mają niewielką świadomość różnicy pomiędzy językiem mówionym a pisanym.

Zdarzało się, że poprawny zapis tych wyrazów był korygowany na niepoprawny.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

W mojej szkole najbardziej lubię spotykać się z kolegami, ponieważ są oni miłe, koleżeńscy i czasami mi pomagają lub pomagają. W tej szkole lubię też bardzo wiele przedmiotów, między innymi matematykę, przyrodę, historię oraz wf.

Kolejnym, często występującym błędem ortograficznym jest zapisywanie wielką literą nazw przedmiotów szkolnych, np. *Historia, Matematyka, Biologia, Przyroda, Polski, Informatyka, Język angielski*. Wynika to zapewne ze zwyczaju szkolnego, zgodnie z którym taki zapis stosuje się często w dzienniku czy w tytule zeszytów, a reguła ortograficzna jest ignorowana.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

W mojej szkole lubię najbardziej Historię i Polski. Historię ponieważ mogę się dużo owoić na wyjeździe. Polski bo mogę się nauczyć pisowni itp.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

Najbardziej lubię Język angielski. Ponieważ w przyszłości mamę się wyjechać do Angli, a bez języka z nikim bym się nie mogła porozumieć.

Szczególnym przypadkiem jest sposób zapisywania skróconej nazwy wychowania fizycznego. Najczęściej pojawiały się tu zapisy: WF i W-F, ale inwencja uczniów w tej kwestii jest ogromna, tym bardziej, że wychowanie fizyczne jest tym przedmiotem, który uczniowie lubią najbardziej. Oto przykłady: w mianowniku *w/f*, *w-f*, *w.f.*, *włef*, *w-ef* oraz w innych przypadkach *wuefu*, *wulefu*, *W-Fu*, *włefa*, *w-f-ie*, *wfach*, *wuefie*, *w-fu*, *W-Fie*.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

..... W szkole... mogę... spotkać... się... z... przyjaciółmi,.....
 kolegami... i... koleżankami... Jest... wiele... ciekawych.....
 informacji... dotyczących... danego... przedmiotu. Na... wiele.....
 uprawiamy sport, a sport to zdrowie.

Pojawiły się inne, niż opisane powyżej, błędy w pisowni: *a*, *e*, *om*, *em*, np. *niebendą*, *ucznia*, *którą*, *biom*, *kaputerze*.

Często również występowały błędy w łącznej i rozłącznej pisowni wyrazów. Oto niektóre przykłady: *niebendą*, *dwudziesto minutowe*, *poza lekcyjnych*, *nierozumie*, *nienudzi*, *niepyta*, *niezadaje*, *pozatym*, *pod czas*, *napewno*, *przedewszystkim*.

Typowe także były błędy w pisowni wyrazów z *rz* i *ż*, np. *pszerwy*, *komputeże*, *jusz*, *tesz*, *żeczy*, *żadko*, *któży*, *poniewasz*, *poniewarz*, *nauczyciel pomorze*, *pomosze*, *morzna*, *równierz*.

Podobną trudność sprawiała pisownia wyrazów z *ó* i *u*, np. *niekture*, *omuwić*, *rużnych*, *szusta*, *czwurka*, *pląsuv*.

Rzadziej dały się zauważyć błędy w zapisywaniu liter *i*, *j* oraz ich połączeń, np. *stoji*, *mojim*, *mojei*, *lekcj*, *lekcj*, *lekcjie*, *fainie*, *Angli*, *gimnazium*, *naibardziej*.

25. Co w szkole lubisz najbardziej i dlaczego? Odpowiedz w 2-3 zdaniach.

..... W szkole... najbardziej... lubię... jak... są... święta... Bożego.....
 Narodzenia... 42... Na... śniadku... kawy... stoi... wielka.....
 herbata... Jest... bardzo... kawa.....

Niepokój budzi liczba błędów pojawiających się w tak krótkich pracach. W około 30% prac występuje jeden błąd interpunkcyjny lub ortograficzny, natomiast aż 10% zawiera cztery lub więcej błędów ortograficznych i interpunkcyjnych.

W przebadanej próbie 63% prac zawierało błędy ortograficzne lub interpunkcyjne. Wśród nich 14% tylko błędy interpunkcyjne i 22% tylko błędy ortograficzne, a 27% prac obarczonych było zarówno błędami ortograficznymi, jak i interpunkcyjnymi.

3) Wskazówki dydaktyczne

Trzeba zwrócić uwagę na rozwijanie u uczniów umiejętności nie tylko spontanicznego, ale także świadomego budowania zdań poprzez różnorodne ćwiczenia praktyczne stymulujące do krótszych i dłuższych wypowiedzi. Warto zastanowić się, czy nie powrócić do zarzuconych we współczesnej szkole klasycznych ćwiczeń gramatycznych w dziedzinie składni. Uczniowie

niemający świadomości, jakimi typami zdań posługują się, nie potrafią też właściwie wykorzystywać znaków interpunkcyjnych.

Sygnalem alarmującym jest też częstotliwość pojawiania się w tak krótkich pracach tak wielu błędów ortograficznych. Z pewnością należałoby więcej czasu poświęcić w szkołach na ćwiczenie ortografii (nie tylko na lekcjach języka polskiego).

Ważne wydaje się także uświadamianie uczniom, poprzez różnorodne ćwiczenia, różnicę między językiem mówionym a pisany.

VI.2.6. Zadanie 26.

Zadanie	Co sprawdzano	Uzyskane wyniki	Sposoby ćwiczenia umiejętności
<p>26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.</p> <p>Twoje wypracowanie powinno zająć <u>co najmniej połowę</u> wyznaczonego miejsca.</p>	<p>Pisanie na temat.</p> <p>Komponowanie wypowiedzi.</p> <p>Przestrzeganie zasad poprawności językowej.</p> <p>Przestrzeganie zasad poprawności ortograficznej.</p> <p>Przestrzeganie zasad poprawności interpunkcyjnej.</p>	<p>Uczniowie uzyskali za realizację tematu 65% punktów możliwych do uzyskania.</p> <p>86% uczniów zbudowało tekst poprawny kompozycyjnie.</p> <p>Za poprawność językową uczniowie uzyskali 55% punktów możliwych do uzyskania.</p> <p>65% uczniów spełniło kryteria poprawności ortograficznej, a 64% uczniów – kryteria poprawności interpunkcyjnej.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyszukiwanie opisów (postaci, krajobrazu, dzieła sztuki) w różnych tekstach. Rozpoznawanie charakterystycznych cech opisu. 2. Budowanie planów różnych opisów. 3. Ćwiczenia w gromadzeniu wyrazów, wyrażeń i zwrotów określających cechy, nazywających stosunki przestrzenne, i innych przydatnych w opisie. 4. Ćwiczenia w stosowaniu wyrazów bliskoznacznych, oceniających, w stosowaniu zwrotów zastępczych zamiast powtarzających się czasowników <i>jest</i> i <i>ma</i>. 5. Pisanie wypowiedzi w formie opisu. 6. Analizowanie kompozycji wypowiedzi. 7. Analizowanie poprawności językowej, ortograficznej i interpunkcyjnej wypowiedzi (nie tylko na lekcjach języka polskiego!). 8. Korzystanie z różnego typu słowników.
	<p>Umiejętności z obszaru <i>pisanie</i>, kształcone na lekcjach języka polskiego, a także na innych zajęciach edukacyjnych.</p>		

1) Realizacja tematu i formy opisu

Zgodnie z poleceniem, zdecydowana większość uczniów opisywała w swoich wypracowaniach kogoś najbardziej lubianego. W odniesieniu do opisywanej przez siebie postaci autorzy tekstów często używali sformułowań: *mój najlepszy przyjaciel*, *moja najlepsza koleżanka*. Opisy kolegów/koleżanek z innych klas lub spoza szkoły zdarzały się sporadycznie. Do wyjątków należały również prace, w których opisywana osoba nie była rówieśnikiem (młodszy lub starszy

kolega). Bywało, że autor opisu, nie mogąc się zdecydować, kogo wybrać, decydował się na opis np. dwóch koleżanek.

Wiele było opisów rozwiniętych, bogatych treściowo, uwzględniających różne cechy opisywanych postaci (przykłady nr 1, 2, 3).

Przykład 1.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

..... Moją..... ulubioną..... koleżankę..... jest..... Kasia..... Jest..... to.....
uroczą..... dziewczynę..... o..... miłym..... spojrzeniu..... i..... zielonych.....
ocach..... i..... kruczoczarnych..... długich..... włosach..... Bardzo.....
ją..... lubię..... Spędzamy..... razem..... każdą..... wolną..... chwilę.....
Jakiemy..... wtedy..... na..... zakupy..... i..... albo..... razem..... piekemy.....
ciasto..... Kasia..... jest..... miłośniczką..... szienic..... i.....
zapaloną..... kolekcjonerką..... postówek..... Kocha..... przygodny.....
~~statoszka~~..... takie..... Ma..... takie..... własne..... zainteresowania..... np..... taniec.....
Lubi..... lody..... czekoladowe..... z..... polewą..... kruskowkową..... oraz..... różnego..... rodzaju.....
ju..... babony..... Mój..... zdaniem..... świetnie..... sprawdziłaby.....
się..... jako..... kucharka..... bo..... jej..... ciasta..... są..... najlepsze.....
na..... świecie..... Ma..... jedno..... wielkie..... marzenie..... i..... które.....
na..... razie..... jest..... jej..... wielką..... tajemnicą..... W.....
przyszłości..... chciałaby..... być..... weterynarzem..... i..... prowadzić.....
własne..... ZOO..... Pewnie..... nosi..... sportowe..... ubrania..... które.....
jak..... mówi..... są..... ^{najwygodniejsze}..... Mój..... zdaniem..... jest..... najlepsza..... koleżanka..... na.....
świecie..... która..... ma..... nadnieje..... zawsze..... taka..... będzie.....
Jest..... bratnią..... duszą..... która..... wspiera..... w..... trudnych.....
Sytuacjach..... Kasia..... to..... koleżanka..... na..... medal.....

Przykład 2.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Moja życzliwa koleżanka nazywa się Ola. Chodzę z nią do klasy i jesteśmy najlepszymi przyjaciółkami. Jej włosy są koloru brązowego tak jak oczy. Twóra ma długie, a figurowa smukłą i szczupłą. Zakochany w niej ma długie spódnice i bluzki z krotkim rękawem. Ławce w jej uszach można zobaczyć ładne kolczyki. Jest osobą wesołą i koleżeńską. Pamiętaj, kiedy ktoś potrzebuje pomocy, poradzi w trudnym wyborze. Nie zawsze ma dobre oceny, ale próbuje mieć coraz lepsze i jej się to udaje. Gra na skrzypcach oraz na fortepianie, umiała to robić. Lubię z nią przebywać, rozmawiać, wspólnie się uczyć oraz chodzić do kina. Był dla mnie nie tylko źródłem radości i uśmiechu, lecz także mam taką dobrą przyjaciółkę.

Przykład 3.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Moją koleżankę ze szkoły jest Lucia. Chodzi ze mną do klasy, a mieszka w domu przed Mateuszem, który o którymś czasie wyjechał. Ma bardzo ciemne oczy, drobne, dodające tajemniczego uroku, nogi i małe uszeczka. Pamiętam, że jest trochę wyższa ode mnie, odrobinię leższa, ale ma różniczkę włosów, niegające jej do ramion. Cechuje ją oporną, nieukrywaną szczerością, lecz także życzliwość skierowaną do każdego człowieka. Wspomina, że ma niespotykany talent śpiewaczy, świetnie recytuje. Ponadto solidnie matematycznie i często pomaga mi w tej dziedzinie. Jej wypowiedzi są zawsze przekonujące, a rady zawsze dobre i warte zastosowania się do nich. Bardzo lubię Lucię, traktuję ją jak przyjaciółkę. Uważam, że warto ją znać. Najbardziej lubię te chwile, które mogę z nią spędzić, bawiąc się z nią. Zawsze mogę liczyć na jej pomoc.

Wiele było poprawnych, typowych, szkolnych opisów (przykłady nr 4, 5).

Przykład 4.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

..... Moja koleżanka Justyna jest bardzo miłą i sympatyczną osobą, gdy pomaga innym w potrzebie oraz umie ~~nieźle~~ rozmawiać i śmiać się. Jest bardzo lubiana w klasie i lubię ją. Justyna ma ciemną karnację, piękne błękitne oczy i brązowe włosy. Najbardziej lubię ją w kwiatach. Najbardziej lubię się w spodniach dżinsowych oraz w bluzkach z koralikami i ~~z koralikami~~ rękawem. Umiem ona śmiać się i rozmawiać z innymi koleżankami oraz ze swoją matką Kasią. Jej ulubionym kolorem jest kolor niebieski oraz zielony, ten kolor ma na sobie. Uważam, że Justyna jest osobą pozytywną i godną naśladowania, gdy umie pomóc jak wyjdzie z jakiejś ~~trudnej~~ sytuacji oraz zawsze pomaga osobom, które potrzebują pomocy.

Przykład 5.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

..... Moja koleżanka ma na imię Ania. Jest wysoką, szczupłą brunetką i bardzo zadziwляє jej figurę. Ania chodzi ze mną do klasy i często „wyciąga” mnie z różnych kłopotów. Bardzo dobrze się uczy i zdobywa nagrody w konkursach szkolnych i pozaszkolnych. Lubię ją za to, że nie jest samolubna i zawsze coś poradzi. Ona bardzo często się śmieje i śpiewa jej radość to, że może śmiać się z innymi. Bardzo lubię Anię i mam nadzieję, że będziemy się przyjaźnić jeszcze bardzo długo.

Dzieci opisywały to, co jest dla nich w obrazie koleżanki/kolegi oczywiste, a więc: jak wygląda (wzrost, włosy, oczy, ubiór, sylwetka), jak się uczy, czym się interesuje, co lubi, jak wspólnie spędzają czas, co ich łączy. Uzasadniały także, dlaczego lubią opisywaną osobę.

Wszystkie te składniki treści pojawiały się w różnych proporcjach. Najczęściej uczniowie uwzględniali zarówno wygląd koleżanki/kolegi, jak i charakter, usposobienie, upodobania i zainteresowania przedstawianej osoby oraz łączące ich relacje (przykłady nr 1, 2, 3, 4, 5).

Do słabych i ubogich treściowo należały te realizacje, w których uczniowie poprzestawali na wyliczeniu cech lub operowali pustosłowiem, powtarzając na różne sposoby te same myśli i informacje (przykłady nr 6, 7).

Przykład 6.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Pragnę opisać mojego kolegę Pawła, którego bardzo lubię.
Jest on miły, sympatyczny, można na ^{nim} polegać. Czasami pomaga mi w odrabianiu lekcji. Ma ciemnobrązowe włosy, twardo policzki, oczy są w kolorze morskim, nos dość duży, a jego usta uśmiechnięte. Wysoki ubity wysportowany.
Moim zdaniem jest dobrym i koleżeńskim kolegą. Radka mu się zdarza zebrać na kogoś się zdegenerować lub obrazić.

Przykład 7.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Lubię bardzo mojego kolegę z klasy ponieważ jest bardzo miły, sympatyczny, lubię bardzo z nim spędzić swój wolny czas ~~z~~ i miotylko.
Bardzo fajnie się z nim spędza czas, lubię z nim czasem pograć w piłkę nożną. On jest naprawdę dobry i sympatyczny, i on mnie też lubi więc lubimy czasem pograć. Ten ma komputera przez siebie i używa tego np. na kłóśki. No i jest albo sprawnym, jest kulturalnym i w swoim zakresie ~~nie~~ ma mamy różne rzeczy do grania np. w karty. ~~konka~~ ho, no to jest bardzo warty do komputera.

Zdarzały się często prace, w których dzieci pomijały opis zewnętrzny i skupiały uwagę tylko na charakterze bądź zainteresowaniach koleżanki/kolegi (przykład nr 7, 8).

Przykład 8.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Chodzę do klasy z moją najlepszą przyjaciółką Martą. Lubię z nią rozmawiać, opowiadać jej o swoich problemach i nowościach. Wiem że ona mnie wysłucha, poradzi a nawet pomoże, zawsze mogą na nią liczyć. Nie jest taka jak inne dziewczyny, nie obgaduje mnie, nie rozpowiada innym a wym jej powiedziałam. Uważam ją za przyjaciółkę bo jest nią, jest życzliwa, miła, skromna, uczynna, wesoła. Jedynie ona w trudnych chwilach potrafi mnie pocieszyć. Jest naprawdę wspaniałą osobą.

Występowały też, choć rzadziej, prace, w których dzieci opisywały tylko wygląd (przykład nr 9, 10).

Przykład 9.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Opiszę kolegę z klasy, który ma na imię Bartek. Mój kolega jest blondynem o wysokości 1,59m. Ma jego twarzy widnieją niebieskie oczy. Jego nos jest mały i trochę spiczasty. Usta ma duże i rozciągnięte na 3cm. Pod oczami ma policzki ma po trzy piegi. Ręce ma bardzo opalone i długie do pasa. Jego plecy są zawsze pochylone do przodu. Ma on bardzo ładną cerę i jest szczupły. U wlosy ma tak długie do kolan i ma koniczek pasemka melonowa.

Przykład 10.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Osoba którą opiszę nazywa się Katalyna Gdaniska. Ma 12 lat i urodziła się 09 września tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiątego ósmego roku. Jest niewysoka i secepta. Ma krótkie blond włosy zakrywające całe i kręczaste brwi. Dwie, niebieskie oczy i mały, lekko zadarty nos. Wypukłe usta, mała, różowa, blbrana jest przeważnie w bluzkę w ciemnoniebieskie pasy i długie ciemne ~~kolos~~ spodnie. Ciemnoniebieskie sportowe buty z białymi sznurkami. Na lewym nadgarstku białe zegarek elektroniczny, a na włosach ma srebrną złotą opaskę.

W swoich wypowiedziach dzieci przeważnie zwracały uwagę na zalety opisywanych osób (*Jest miła, uprzejma, koleżeńska. To oddany kolega, wierny przyjaciel.*). Z lektury wypracowań wynika, że ich autorzy najbardziej sobie cenią życzliwość i uczynność koleżanek/kolegów.

Sporadycznie zdarzały się prace, w których dzieci życzliwie pisały również o wadach koleżanki/kolegi (*przykład nr 11*). Nie było opisów celowo, od początku do końca, niezadowolonych.

Przykład 11.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Chodzi ze mną do klasy pewien Krystian. Denerwuje mnie jego zachowanie, ponieważ czasami nie przeważa można z nim porozmawiać i porozmawiać się o już następnego dnia zaczyna mi dokuczać z niewiadomo jakiego powodu. Pyta mnie o różnego rodzaju rzeczy i gdy ja nie odpowiem nasmucuje się ze mnie. Gdy już mu się znudzi takie dokuczanie przychodzi do mnie i myśli, że ja będę chciał z nim jeszcze rozmawiać. Kiedyś ja też mu dokuczałem jest on mnie prawokawiał ale jaś tego nie robię. Ostatnimi czasy zauważyłem u niego poprawę już mi nie dokucza bez powodu. Mnie nudzi się, że tak zostaje.

Zdarzały się prace tylko częściowo związane z tematem. Zazwyczaj pojawiały się w nich ogólne uwagi dotyczące tego, jaki powinien być życzliwy kolega (przykład nr 12).

Przykład 12.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Życzliwy kolega
Mój życzliwy kolega powinien być przede wszystkim koleżeński. Powinien pomagać mi w trudnych sytuacjach. Należy mu być o wiele więcej niż kolega. Powinien mieć jak najwięcej zalet. Musi być „normalny”. Czyli nie może mieć żadnych pomysłów np. „Chodź zabićmy człowieka” lub „Chodź napadnijmy na bank”. Mój kolega powinien mieć podobne zainteresowania do mnie, więc musi być zainteresowany sportem, a najbardziej piłką, ~~ma~~ maszyną ponieważ razem jeździlibyśmy na mecze.

Najczęściej wypowiedzi miały formę opisu (bardziej lub mniej rozwiniętego), ale zdarzały się też prace, w których uczniowie łączyli opis z opowiadaniem w taki sposób, by treść przedstawionej historii służyła pokazaniu cech opisywanej osoby (przykład nr 13).

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

~~Do mojej szkoły~~ „koleżanka”
W mojej szkole jest dużo fajnych kolegów i koleżanek, ale jedną uczennicę lubię najbardziej.
Moja koleżanka - Monika - zawsze pomaga innym, kiedy potrzebują pomocy. Raz mi zrobiła zadania domowego i poprosiłam ją o to, aby pomogła. Dostałam od niej odpis. Zastanowiła się trochę i powiedziała, że nie da, ale wytłumaczy jak mam je zrobić. Obraziłam się na nią, ale zrozumiałam, że to dla mojego dobra. Zgodziłam się, żeby mi wytłumaczyła, a ona ~~zrobiła~~ i w końcu to zrozumiałam. Następnie
Następnego dnia była z tego niezadowolona katecheta i dostałam ~~dobry~~ bardzo dobrą ocenę. Wiele jej zawdzięczam i myślę, że w każdej szkole jest taki uczeń.
Koniec!

Do nielicznych należały prace zupełnie niezwiązane z tematem, np. list z wakacji, opis widoku z okna (przykład nr 14).

Przykład 14.

26. Opisz zyczliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Do szkoły napisałem fajne wypracowanie
było w nim dużo ciekawych rzeczy, było o postfach
i innych wymyślonych postaciach.
Opisałem ze spódkatem ogromnym bestie
która chciała mnie zjeść ale ja jej uciekłem.
Dostałem piątkę z plusem moja mama była
bardzo zadowolona, dobieci radze napisze
Podobne może też dostanie se piątkę z plusem,
i mamą będzie z ciebie dumna.

2) Kompozycja wypowiedzi

W zdecydowanej większości teksty uczniowskie były uporządkowane i spójne. Stanowiły logiczną i zazwyczaj zamkniętą całość.

Najczęściej układ treści był następujący: tekst rozpoczynał się wprowadzeniem, przedstawieniem postaci (np. *Moją najlepszą koleżanką jest Patrycja. Mój kolega ma na imię Radek i chodzi ze mną do klasy. Opiszę Jarka, z którym siedzę w jednej ławce.*), później rozwijany był opis, którego zamknięciem były zazwyczaj konkluzje w rodzaju: *Warto mieć takiego kolegę. Życzę wszystkim takiego przyjaciela. Myślę, że taka koleżanka to skarb.*

Rzadko zdarzały się prace zupełnie niespójne. Nieuporządkowanie częściej występowało w rozwinięciu (nieprzemyślany, przypadkowy układ treści opisu). *Przykłady nr 15, 16.*

Przykład 15.

26. Opisz zyczliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Moja koleżanka nazywa się Lucja. Chodzimy
do tej samej klasy. Jest koleżeniska i Pomaga mi
bardzo ^{wysportowana}
i innym osobom. Ma czarne krótkie włosy. Ja i
Lucja uwieczamy na różne kółka np. informatyczne.
~~Jest wysoka~~ Jest wysoka i szczupła. Po szkole przychodzi
do mnie i razem odrabiamy lekcje. Lubi bardzo H-F.
Ony ma niebieskie i duże. Bzety i brwi ma również
czarne. Ona jest super. Lubi zespół My Chemical
Romans. Ma urodki i datam jej płytę tego zespołu
a ona mi koszulkę. Bardzo ja lubię. Lawsee
broni mnie w potrzebie i za to jej dziękuję.

Przykład 16.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Mój kolega Marian Makuski mieszka w białkach. Poznalem go na wakacjach.

Jest wysoki i wysportowany. Nigdy nie kłanie, zresztą jest trochę zladakta. Ma kręcone, blond włosy i niebieskie oczy. Jego nosa jest długa. ~~Ma~~ ~~nie~~ ~~jest~~ ~~gruby~~. Lubi pomagać innym. Często ratuje biedne zwierzęta, które znajdują w polu. Maria to osoba elegancka. Uśmiecha się bardzo gustownie. Jego długie nogi podkreślają
• małe stopy. Chodźmy razem do szkoły.
• ~~Ma~~ Lubi go, zresztą jest dla wszystkich miły i pomaga w potrzebie.

3) Język

Dominowały prace z typowym słownictwem. Uczniowie najczęściej opisywali swoje koleżanki/swoich kolegów językiem zwykłym, codziennym, zbliżonym do mówionego. Przykłady nr 5, 12, 13, 15, 17.

Przykład 17.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Mój kolega Paweł Paweł jest moim najlepszym kolegą, ma duże brązowe oczy, czarne do góry postawione włosy i jest o dużo wyższy odemnie, on jest koleżeńskimi miły, sympatyczny ~~on~~ nie jest przemadraszaj, ani wredny, lubie go właśnie za to. Moim zdaniem jeśli ktoś ma swojego koleżkę ~~lub~~ ~~moj~~ ~~naj~~ ~~lepsz~~ ~~ego~~ ~~kole~~ ~~żę~~ ~~to~~ ~~wła~~ ~~śnie~~ ~~ta~~ ~~ki~~ ~~pow~~ ~~in~~ ~~ni~~ ~~em~~ ~~on~~ ~~być~~.

Wiele opisów wyróżnia się w całości lub w części bogatym słownictwem i lekkim, swobodnym stylem wypowiedzi. Przykłady nr 1, 2, 3.

Zdarzały się nawet próby opisów poetyckich:

Moja przyjaciółka jest jak kwiaty na łące pachnące,
jest jak podmuch chłodnego kojącego wiatru w upalny dzień,
jest jak szelest liści w głuchej ciszy,
jest jak woda na pustyni(...)

Bogactwo słownictwa najczęściej wiązało się z bogactwem myślowym i treściowym opisu. Ubogie słownictwo zazwyczaj szło w parze z ubóstwem myślowym i treściowym. *Przykłady nr 14, 18.*

Przykład 18.

26. Opisz życzliwie koleżankę lub kolegę ze szkoły.
Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Pewnego razu poznałam koleżankę
jeszcze w zerówce i od razu się
znaliśmy i zostaliśmy od tamtej pory
dobrymi koleżankami. Ale któregoś dnia ona znalazła
sobie inną koleżankę i obróciła się na
nią, a jak się pokuciła i tamty dziewczyna
przeleciała do mnie i zaczęła mnie przeproszać.
Od tamtej pory zostaliśmy dobrymi
koleżankami.

Wielu uczniów miało problemy ze spełnieniem kryterium poprawności językowej.

Najwięcej błędów językowych dotyczyło budowy zdań. Dzieci często nie radziły sobie z prawidłowym wyznaczaniem granicy zdania (*potokiem składniowym*) lub stawiały kropkę między zdaniami składowymi w zdaniu złożonym. Przykłady:

*Moim kolegą jest Kuba ma brązowe oczy i puszyste włosy i jest bardzo dobrym uczniem.
Pewnego dnia gdy do szkoły miałem na 7.15. Zgubiłem piórnik.
Mój kolega Łukasz, który jest bardzo dobrym przyjacielem. Można na nim polegać.
Bardzo go lubię. Ponieważ potrafi mnie rozbawić.*

W opisach pojawiały się często konstrukcje składniowe zaburzające sens zdań, nieporadnie zbudowane zdania złożone, często łączące w sobie treści sprzeczne, nielogiczne. Przykłady:

*Ola ma owalną twarz, na której rosną brązowe włosy.
Nos jego jest spiczasty, a buzia mała, przez którą ciągle wylatuje jego śmiech.
Oczy ma błękitne i zna wielu ludzi. Bardzo lubi jasne kolory i pilnie się uczy.
W szkole idzie jej dobrze, ale jako koleżanka jest fajna.
Na jego twarzy zawsze widnieje uśmiech, na który czasem opadają jasne, długie włosy.
Jest dziewczyną bardzo miłą, uprzejmą, koleżeńską, umie wysłuchać każdego i ma nieznośny charakter.*

Dużo było błędów wynikających z niezgodności form gramatycznych oraz z używania form niepoprawnych. Przykłady:

*Koledzy i koleżanki są bardzo ważne.
I tak z Anetą zostaliśmy szkolne koleżanki.
Gdy poszedłem do szkoły. Kolega umi pomóc. Mam wielu kolegów i przyjacieli.
Potrafi dochować tajemnice. Można na niego polegać.
Szerokie usta nadają jej twarzy wesołego wyglądu.*

Bardzo liczne były rażące powtórzenia i nadużywanie zaimków. Przykłady:

Świadczy o tym jej częste odwiedzanie jej dorosłego brata w jego domu.

Ma jasne włosy, jest niski. Jest bardzo dobry w nauce, a jego ulubionym przedmiotem jest historia. Jest z historii najlepszy w klasie.

Ma wiele obowiązków w domu i często nie ma czasu na spędzanie czasu z rówieśnikami.

Często wracamy razem do domu i idziemy do któregoś z nas do domu, żeby pograć sobie na komputerze albo pograć w karty, lub pograć w inne gry.

Liczne były również błędy leksykalne, wynikające z braku wycucia wartości stylistycznej wyrazów czy też ze słabego wycucia ich zakresu znaczeniowego. Uczniowie mieli trudności z używaniem słów w odpowiednim kontekście. Przykłady:

Ona jest bardzo śmieszna (w znaczeniu: wesoła).

Mój kolega jest blondynem o wysokości 1,59 m.

Ubiera się sportowo i jest krótko obcięty.

Uważam go za osobę pełną podziwu i zaufania.

To kolega z przeciwnej klasy.

Jest schludna, ponieważ nie obgryza paznokci.

Przyczyną licznych powtórzeń było częste używanie przez uczniów **czasowników *jest* i *ma***. Wielu próbowało uniknąć tych powtórzeń nieporadnie, co prowadziło do niepoprawnych lub niezręcznych połączeń wyrazów np. *Posiada 158 cm wzrostu*. Czasami, żeby uniknąć powtórzeń czasownika, uczniowie rezygnowali z orzeczenia: *Jej kolor skóry to różowy*.

W pracach bogatych i sprawnych językowo z reguły nie ma powtórzeń tych czasowników lub nie są one rażące. Autorzy takich prac wyraźnie starali się je „omijać”:

Opiszę moją najlepszą przyjaciółkę, trzynastoletnią Natalię.

Ola to miła i wrażliwa osoba. Zawsze modnie się ubiera. Zachwyca mnie jej styl i sposób bycia.

Jej radosny śmiech zawsze poprawia wszystkim humor.

Uczniowie dość często posługują się językiem kolokwialnym zarówno w zakresie słownictwa jak i składni. Zdarzały się przypadki użycia słownictwa żargonowego. Przykłady:

Beata najbardziej mi pasuje ze wszystkich. Zakolegowałam się z nią. W szkole idzie jej nie najgorzej. Koleżanka jest bardzo fajna. Mogę z nią pogadać.

Jest zwariowana na maksa. Ubiera się na topie. Chodzi w luźnych ciuchach. Chciałbym mieć takich kumpli więcej. Jest uczciwą kumpelą. Jest po prostu super. Nie sądziłam, że będzie taka superowa.

Mój kolega to spoko (w porzo) ziom (ziomal, gość, koleś).

4) Ortografia

Najwięcej błędów było w pisowni *a*, *ę* oraz *om*, *on*. Przykłady:

blądynka, błąd włosy, ma na imię, mam nadzieje, poznałam Kasie, lubię tego kolege, moim kolegom jest..., chodze ze swojom koleżankom, (oni) uczom się, zajeła się, zacząłem, ubrany w kolorowom bluze, ma pięknom twarz, bladom cere

Dużo było błędów w pisowni *rz, ż, ó, u*, mniej w pisowni *ch, h*. Przykłady:

*karzdy, żeczy, Małgożata, kolerzanka, durzo, pomorze, żadko, tważ, ponieważ
ktury, klucimy się, muj, krutki, przyjaciółka, rużnych, koszykuwka, malóje, kolegójemy się,
dlógie, Jórek
chumor, chistoria, hodzi*

Dużo było też błędów związanych z pisownią łączną lub rozdzielną różnych części mowy. Rzadziej występowały błędy w pisowni zmiękczeń. Stosunkowo niewiele było błędów związanych z pisownią wielkiej litery i błędów polegających na fonetycznym zapisie spółgłosek dźwięcznych (najczęściej w wygłosie). Przykłady:

*wkońcu, natym, nielubi, nie wysoki
lubi Plastykę, pójdzie do Gimnazjum, krzysiek
biegaci, spędzaci, siwieży
kródk*u*, tesz, poniewasz*

5) Interpunkcja

Najczęściej występujący błąd to brak przecinka oddzielającego zdania składowe w zdaniu złożonym. Przykłady:

*Justyna była dla mnie jak siostra ale niestety musiała wyjechać.
Za to go lubię bo pomaga mi jak czegoś nie umiem.
Opisuję Mateusza ponieważ jest moim najlepszym kolegą.
Pociesza mnie kiedy jest mi smutno.*

Często, szczególnie w zdaniach złożonych, przecinek stawiany był mechanicznie (np. przed każdym *że*, przed każdym *który*), w niewłaściwym miejscu, świadcząc o niezrozumieniu przez ucznia składni i powiązanych z nią zasad interpunkcyjnych. Przykłady:

*Lubię go za to, że jest kulturalny i, że ma poczucie humoru.
Jest to mój najlepszy kolega z, którym lubię się spotykać.
Uważam że, Tomek jest dobrym i życzliwym kolegą.
Moja koleżanka jest, także bardzo pracowita.*

Wiele błędów interpunkcyjnych miało związek z brakiem umiejętności wyznaczania granicy zdania. Przykład:

*Opiszę Alę _Ala jest moją koleżanką z klasy_ cały czas się śmieje _ona nie umie być
poważna_ lubi się bawić...*

Rzadko występowały błędy polegające na braku przecinka między połączonymi bezspójnikowo jednorodnymi częściami zdania (np. równorzędnymi przydawkami).

6) Podsumowanie i wnioski

Uczniowie w zdecydowanej większości zrozumieli temat, bliski ich doświadczeniom i intencję zawartą w poleceniu. Wykazali się też znajomością formy opisu postaci. Potrafili zbudować spójną i uporządkowaną wypowiedź.

Warto w praktyce szkolnej stwarzać jak najwięcej okazji do „rozpisywania” dzieci, podsuwając im tematy bliskie i atrakcyjne, na które chętnie się wypowiadają, tematy wymagające przemyśleń albo uruchomienia wyobraźni, tematy dotyczące ważnych dla uczniów spraw, w których mają lub powinni mieć coś do powiedzenia.

Poziom językowy uczniów jest bardzo zróżnicowany. Znaczna część posługuje się językiem bardzo sprawnie, ale wielu nie potrafi nawet zamknąć myśli w obrębie zdania.

Ponieważ *język giętki* ma wyrażać, *co pomyśli głowa*, kształcenie umiejętności językowych powinno iść w parze z usprawnianiem procesów myślowych dziecka (rozróżnianie ogółu i szczegółu, analogii i przeciwieństw, wiązanie przyczyny i skutku itp.).

Uczniowie powinni jak najwięcej samodzielnie pisać – od prostych kilkuzdaniowych notatek po dłuższe wypracowania. Ich własne teksty mogą stać się najlepszym narzędziem uczenia się poprzez analizę, omówienie i funkcjonalne ćwiczenia językowe. Dzieci powinny uczyć się pisania na dobrych wzorcach, ale też na błędach własnych i kolegów.

W kształceniu umiejętności językowych uczniów większą rolę powinny odgrywać różnorodne słowniki. Warto oswajać z nimi uczniów, pokazywać możliwości i wdrażać do swobodnego korzystania z nich. Dotyczy to również ortografii i interpunkcji.

Niepokojące jest to, że uczniowie popełniają błędy w pisowni wyrazów bardzo często używanych i nie potrafią stosować w praktyce podstawowych zasad ortografii, których uczą się w szkole od pierwszej klasy.

Analizując swoje prace pisemne, uczniowie powinni uczyć się poprawności zapisu na własnych błędach, a nie tylko korzystać z gotowych ćwiczeń.

Problemy uczniów z interpunkcją (użycie przecinka i kropki) wynikają z niezrozumienia przez nich składni zdań, które sami budują. Zaradzić temu można i trzeba poprzez ścisłe wiązanie kształcenia umiejętności poprawnego stosowania zasad interpunkcji z kształceniem językowym (najlepiej poprzez funkcjonalne ćwiczenia praktyczne na własnych tekstach).

Cieszy fakt, że oprócz wielu prac z licznymi błędami było całkiem sporo wypowiedzi zapisanych bezbłędnie lub z niewielką (dopuszczalną) liczbą błędów.

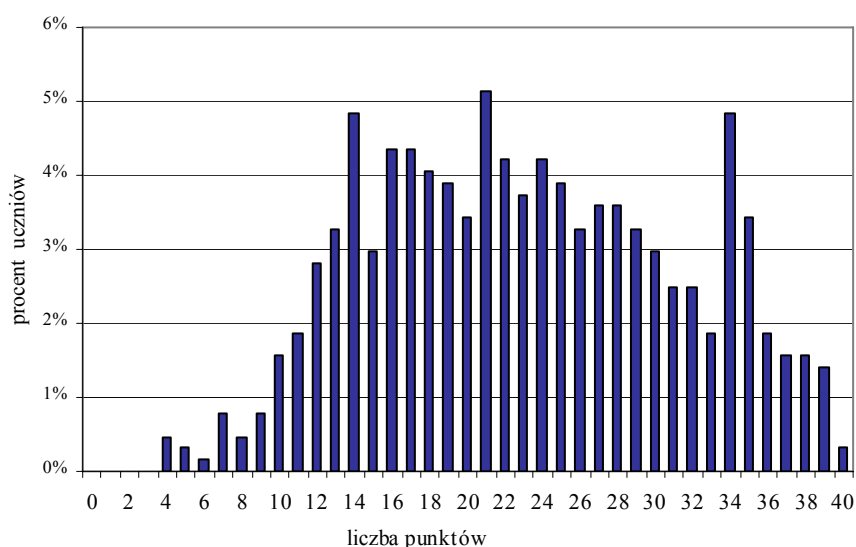
VII. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO WIDZĄCYCH i NIEWIDOMYCH

Do sprawdzianu przystąpiło 611 uczniów słabo widzących i 31 uczniów niewidomych. Rozwiązali oni test *W szkole* w formie dostosowanej (powiększona czcionka lub druk w brajlu).

VII.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów

Średni wynik wyniósł 23,1 pkt, co stanowi **58%** punktów możliwych do uzyskania. Wynik najniższy – 4 pkt uzyskało 3 uczniów, a maksymalny 2 uczniów. Najczęściej uczniowie osiągnęli wynik 21 pkt (33 uczniów). Wynik środkowy (mediana) to 23 pkt, a wartość odchylenia standardowego wynosi 8,16 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 18.

Wykres 18. Rozkład ogólnych wyników *sprawdzianu*



W tabeli 17. przedstawiono wyniki w skali staninowej. W kolejnych staninach (od 1. do 9.) znajdują się coraz wyższe wyniki.

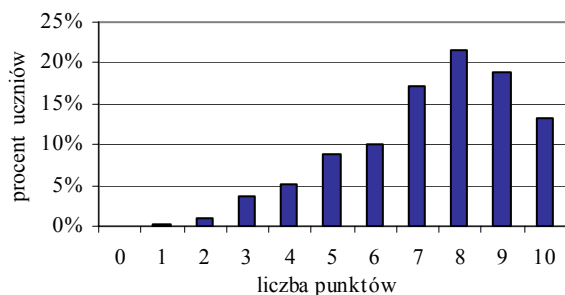
Tabela 17. Skala staninowa wyników uczniów

Numer i nazwa stanina	1 <i>najniższy</i>	2 <i>bardzo niski</i>	3 <i>niski</i>	4 <i>niżej średni</i>	5 <i>średni</i>	6 <i>wyżej średni</i>	7 <i>wysoki</i>	8 <i>bardzo wysoki</i>	9 <i>najwyższy</i>
Przedział punktowy	4 – 10	11 – 13	14 – 16	17 – 20	21 – 25	26 – 30	31 – 34	35 – 37	38 – 40
Procent uczniów	4,5	7,9	12,1	15,7	21,2	16,7	11,7	6,9	3,3

VII.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności

VII.2.1. Czytanie

Średni wynik w *czytaniu* to **7,3** pkt, czyli 73% punktów możliwych do uzyskania. Wynik najniższy – 1 pkt uzyskało 2 uczniów, a maksymalny 85 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 8 pkt. Jest on również wynikiem środkowym. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 19.



Wykres 19. Rozkład wyników w *czytaniu*

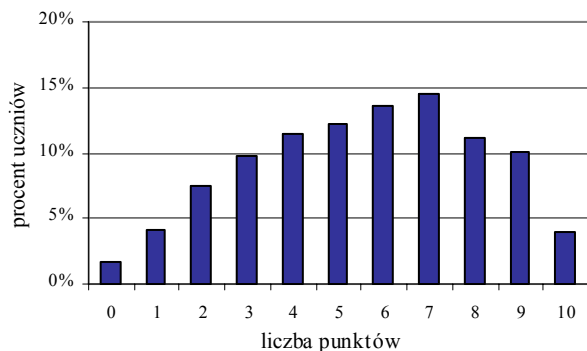
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *czytania* ze zrozumieniem, zamieszczono w tabeli 18.

Tabela 18. Wyniki w *czytaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>odczytywanie tekstów literackich</i>		
Numery zadań: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	Maksymalna liczba punktów: 8	Procent punktów uzyskanych: 73
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z rozpoznaniem narratora w tekście literackim (zad. 1 – 91%), a najslabiej ze wskazaniem fragmentu wiersza, którego sens odpowiada podanej interpretacji (zad. 9 – 52%), a także z interpretacją całego wiersza (zad. 6 – 54%).</i>		
Umiejętność: <i>odczytywanie danych z tabeli i planu</i>		
Numery zadań: 13, 16	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 76
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z odczytaniem daty z kalendarza (zad. 13 – 86%), słabiej opanowali wskazywanie kierunku geograficznego pośredniego (zad. 16 – 66%).</i>		

VII.2.2. Pisanie

Średni wynik w *pisaniu* to **5,6** pkt, czyli 56% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 11 uczniów, a maksymalny 25 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 7 pkt. Wynik środkowy równa się 6 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 20.



Wykres 20. Rozkład wyników w *pisaniu*

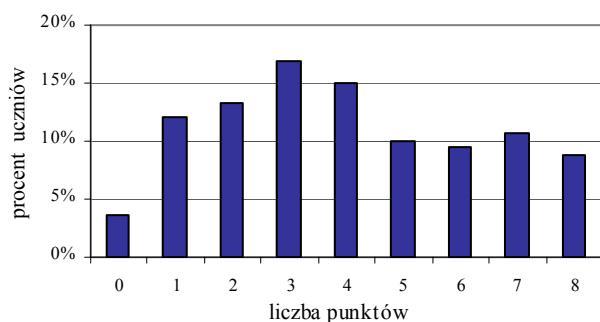
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *pisania*, zamieszczono w tabeli 19.

Tabela 19. Wyniki w *pisaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>formułowanie odpowiedzi na pytanie wraz z uzasadnieniem swojego stanowiska</i>		
Numer zadania: 25	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 58
<i>87% uczniów poradziło sobie ze sformułowaniem i uzasadnieniem odpowiedzi na podane pytanie, natomiast tylko 29% zapisało odpowiedź bezbłędnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym.</i>		
Umiejętność: <i>pisanie wypowiedzi na podany temat</i>		
Numer zadania: 26	Maksymalna liczba punktów: 8	Procent punktów uzyskanych: 55
<i>Uczniowie najlepiej poradzi sobie z poprawnością kompozycyjną wypowiedzi na podany temat (kryterium II – 81%). Natomiast najslabiej poradzi sobie z zachowaniem poprawności językowej (kryterium III – 40%) i ortograficznej (kryterium IV – 51%).</i>		

VII.2.3. Rozumowanie

Średni wynik w *rozumowaniu* to **4,0** pkt, czyli 50% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 23 uczniów, a maksymalny 57 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 3 pkt (109 uczniów), a wynik środkowy równa się 4 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 21.



Wykres 21. Rozkład wyników w *rozumowaniu*

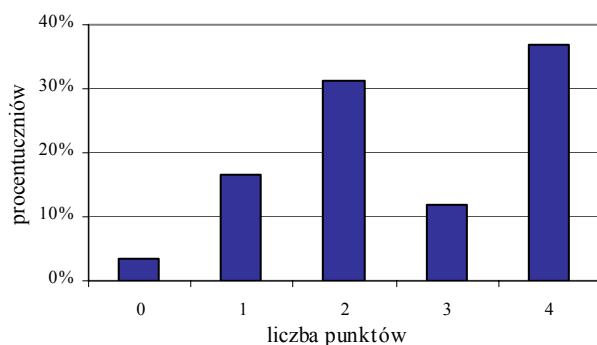
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *rozumowania*, zamieszczono w tabeli 20.

Tabela 20. Wyniki w *rozumowaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>umieszczanie dat w przedziałach czasowych</i>		
Numerzy zadań: 10, 11, 12	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 56
<i>74% uczniów potrafiło ustalić wiek, w którym miało miejsce dane wydarzenie. Natomiast prawie połowa uczniów potrafiła usytuować wydarzenie w odpowiednim okresie historycznym oraz ustalić najdawniejszy z podanych okresów historycznych.</i>		
Umiejętność: <i>dostrzeganie prawidłowości i sprawdzanie ich na przykładach</i>		
Numer zadania: 14	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 57
<i>Ponad połowa uczniów na podstawie kalendarza określiła dni tygodnia dla podanych dat.</i>		
Umiejętność: <i>rozpoznawanie własności figur geometrycznych i liczb</i>		
Numer zadania: 17	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 54
<i>Zaledwie 54% uczniów potrafiło określić, jaką częścią figury podzielonej na równe części jest wskazany fragment.</i>		
Umiejętność: <i>ustalenie sposobu rozwiązania zadania oraz analizowanie otrzymanych wyników</i>		
Numerzy zadań: 21 kryterium I, 22 kryterium I i III	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 41
<i>Uczniowie lepiej poradzi sobie z ustaleniem sposobu obliczenia łącznego czasu trwania zdarzeń (zad. 21 kryt. I – 45%) niż z ustaleniem sposobu obliczenia pola prostokąta o podanych wymiarach (zad. 22 kryt. I – 38%). Słabo również wypadło analizowanie otrzymanych wyników i ustalenie najmniejszej liczby całkowitej spełniającej warunki zadania (zad. 22. kryt. III – 39%).</i>		

VII.2.4. Korzystanie z informacji

Średni wynik w *korzystaniu z informacji* to **2,6** pkt, czyli 66% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 23 uczniów, a maksymalny 236 uczniów. Wynik najczęściej występujący jest jednocześnie wynikiem maksymalnym i wynosi 4 pkt. Wynik środkowy równa się 2 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 22.



Wykres 22. Rozkład wyników w *korzystaniu z informacji*

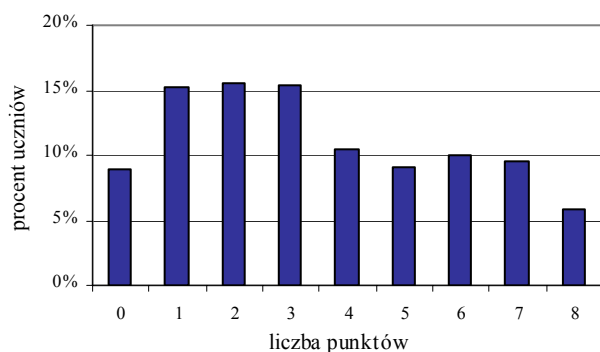
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *korzystania z informacji*, zamieszczono w tabeli 21.

Tabela 21. Wyniki w *korzystaniu z informacji* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: wskazywanie źródeł informacji i posługiwanie się nimi		
Numery zadań: 5, 23, 24	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 66
Uczniowie lepiej poradzili sobie ze wskazaniem i określeniem źródła informacji według podanych kryteriów – 82%, a znacznie słabiej potrafili wykorzystać znajomość układu haseł w encyklopedii do wskazania odpowiednich tomów – 49%.		

VII.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

Średni wynik w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce* to **3,5** pkt, czyli 44% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 57 uczniów, a maksymalny 38 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 2 pkt, a wynik środkowy wynosi 3 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 23.



Wykres 23. Rozkład wyników w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce*

Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *wykorzystywania wiedzy w praktyce*, zamieszczono w tabeli 22.

Tabela 22. Wyniki w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: wykonywanie obliczeń dotyczących długości, pieniędzy, czasu i powierzchni		
Numery zadań: 15, 18, 19, 21 kryterium II i III, 22 kryterium II i IV	Maksymalna liczba punktów: 7	Procent punktów uzyskanych: 43
Uczniowie najlepiej poradzili sobie z obliczeniem reszty pieniędzy – 61%, a najslabiej z obliczeniem łącznego czasu trwania zdarzeń – 29%.		
Umiejętność: wykorzystywanie w sytuacji praktycznej własności liczb		
Numer zadania: 20	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 55
Ponad połowa uczniów poradziła sobie z obliczeniem procentu danej liczby.		

VIII. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO SŁYSZĄCYCH i NIESŁYSZĄCYCH

Do sprawdzianu przystąpiło 811 uczniów słabo słyszających i niesłyszących. Rozwiązali oni test *W szkole* (S-7-072) w formie dostosowanej.

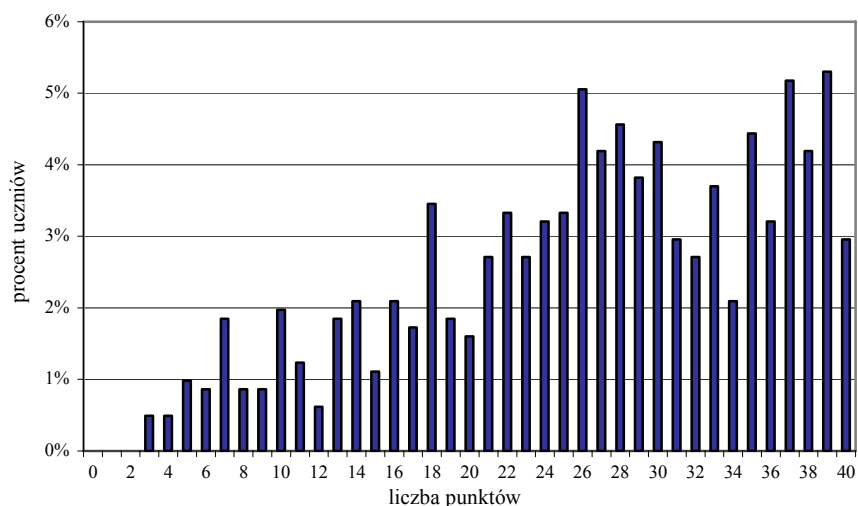
Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano 60 minut. Na podstawie zaleceń poradni psychologiczno-pedagogicznej czas ten mógł być wydłużony o 30 minut. Za poprawne wykonanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów. Liczba punktów za umiejętności w poszczególnych obszarach jest taka sama jak w arkuszu S-1-072.

Tabela 23. Kartoteka testu z wartościami wskaźników łatwości

Numer zadania	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Liczba punktów	Numer standardu	Łatwość
1	odczytuje informacje z tekstu literackiego	1	1.1	0,95
2	odczytuje informacje z tekstu literackiego	1	1.1	0,94
3	odczytuje i przetwarza informacje z tekstu literackiego	1	1.1	0,55
4	odczytuje i przetwarza informacje z tekstu literackiego	1	1.1	0,84
5	określa narratora	1	1.1	0,69
6	wskazuje odpowiednie źródło informacji	1	4.1	0,79
7	odczytuje i uogólnia treść wiersza	1	1.1	0,84
8	rozpoznaje charakter refleksji podmiotu mówiącego w wierszu	1	1.2	0,67
9	określa funkcję charakterystycznego fragmentu wiersza (ciągu pytań retorycznych)	1	1.2	0,76
10	ustala, w którym wieku miało miejsce wydarzenie	1	3.1	0,63
11	oblicza upływ czasu od momentu założenia szkoły do podanego roku	1	3.1	0,62
12	wskazuje przedmioty charakterystyczne dla epoki średniowiecza	1	3.1	0,80
13	odczytuje dane z kalendarza	1	1.4	0,87
14	na podstawie kalendarza określa dni tygodnia dla podanych dat	1	3.7	0,58
15	oblicza obwód kwadratu	1	5.3	0,50
16	odczytuje kierunek geograficzny	1	1.4	0,63
17	określa, jaką częścią figury podzielonej na równe części jest wskazany fragment	1	3.6	0,31
18	oblicza w metrach długość pomieszczenia	1	5.3	0,81
19	oblicza koszt zakupów	1	5.3	0,73
20	oblicza ułamek liczby	1	5.5	0,53
21	I. ustala sposób obliczenia łącznego czasu trwania zdarzeń	1	3.8	0,86
	II. oblicza łączny czas trwania zdarzeń	1	5.3	0,78
	III. odpowiada na pytanie	1	2.2	0,86
22	I. przedstawia metodę obliczenia kosztu jednej części zakupów	1	3.8	0,42
	II. oblicza koszt jednej części zakupów	1	5.3	0,35
	III. przedstawia metodę obliczenia kosztu drugiej części zakupów	1	3.8	0,34
	IV. oblicza cenę	2	5.3	0,29
	V. odpowiada na pytanie	1	2.2	0,72
23	wykorzystuje znajomość układu haseł w encyklopedii do wskazania odpowiednich tomów	2	4.1	0,54
24	wskazuje adresy odpowiednich stron internetowych	1	4.1	0,67
25	odpowiada na zadane pytanie	2	2.2	0,77
26	I. pisze na zadany temat	2	2.1	0,72
	II. tworzy tekst logicznie uporządkowany	1	2.3	0,71
	III. pisze komunikatywnie	3	2.1	0,64

VIII.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów

Średni wynik wyniósł **26,3 pkt**, czyli **66%** punktów możliwych do uzyskania. Wynik najniższy – 3 pkt uzyskało 4 uczniów, a maksymalny 24 uczniów. Najczęściej występujący wynik (modalna) to 39 pkt, a wynik środkowy (mediana) wynosi 27 pkt. Wartość odchylenia standardowego wynosi 9,49 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 24.



Wykres 24. Rozkład wyników sprawdzianu

W tabeli 24. przedstawiono wyniki w skali staninowej. W kolejnych staninach (od 1. do 9.) znajdują się coraz wyższe wyniki.

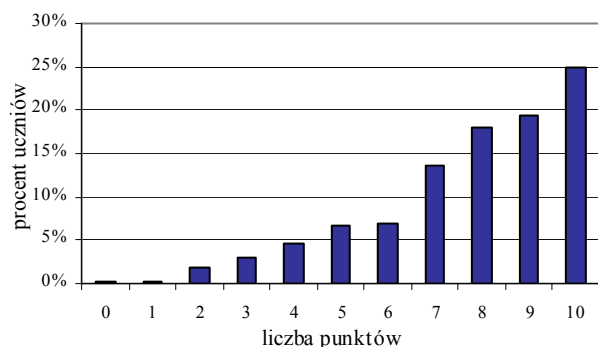
Tabela 24. Skala staninowa wyników uczniów

Numer i nazwa stanina	1 <i>najniższy</i>	2 <i>bardzo niski</i>	3 <i>niski</i>	4 <i>niżej średni</i>	5 <i>średni</i>	6 <i>wyżej średni</i>	7 <i>wysoki</i>	8 <i>bardzo wysoki</i>	9 <i>najwyższy</i>
Przedział punktowy	3 – 7	8 – 13	14 – 19	20 – 25	26 – 29	30 – 34	35 – 37	38 – 39	40
Procent uczniów	4,7	7,4	12,3	16,9	17,6	15,8	12,8	9,5	2,9

VIII.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności

VIII.2.1. Czytanie

Średni wynik w *czytaniu* to **7,7 pkt**, czyli **77%** punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 2 uczniów, a maksymalny 202 uczniów. Wynik najczęściej występujący jest jednocześnie wynikiem maksymalnym i wynosi 10 pkt. Wynik środkowy równa się 8 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 25.



Wykres 25. Rozkład wyników w *czytaniu*

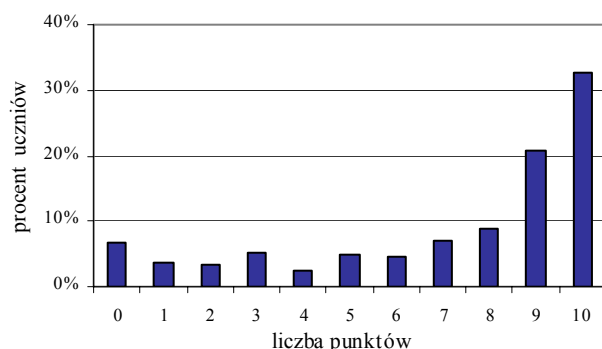
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *czytania* ze zrozumieniem, zamieszczono w tabeli 25.

Tabela 25. Wyniki w *czytaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>odczytywanie tekstów literackich</i>		
Numery zadań: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	Maksymalna liczba punktów: 8	Procent punktów uzyskanych: 78
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z odczytaniem informacji podanej wprost (zad. 1. – 95% i zad.2. – 94%), a najslabiej z odczytaniem i przetworzeniem informacji (zadanie 3. – 55%).</i>		
Umiejętność: <i>odczytywanie danych z tabeli i planu</i>		
Numery zadań: 13, 16	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 75
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z odczytaniem danych z kalendarza (zad. 13. – 87%) niż z odczytaniem kierunku geograficznego (zad. 16. – 63%).</i>		

VIII.2.2. Pisanie

Średni wynik w *pisaniu* to **7,2** pkt, czyli 72% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 55 uczniów, a maksymalny 264 uczniów. Wynik maksymalny jest jednocześnie najczęściej występującym wynikiem i wynosi 10 pkt. Wynik środkowy równa się 9 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 26.



Wykres 26. Rozkład wyników w *pisaniu*

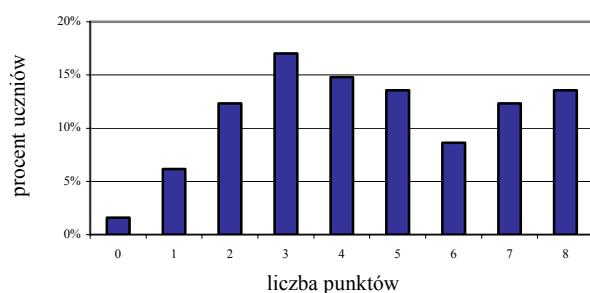
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *pisania*, zamieszczono w tabeli 26.

Tabela 26. Wyniki w *pisaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>formułowanie odpowiedzi na pytania</i>		
Numery zadań: <i>21 kryterium III, 22 kryterium V, 25</i>	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 78
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie ze formułowaniem odpowiedzi dotyczącej łącznego czasu trwania zdarzeń (zad. 21 – 86%), a najslabiej z odpowiedzią dotyczącą obliczeń pieniężnych (zad. 22 – 72%).</i>		
Umiejętność: <i>pisanie wypowiedzi na podany temat</i>		
Numer zadania: 26	Maksymalna liczba punktów: 6	Procent punktów uzyskanych: 68
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z redagowaniem wypowiedzi na podany temat (kryterium I – 72%), niż z napisaniem wypowiedzi komunikatywnej (kryterium III – 64%).</i>		

VIII.2.3. Rozumowanie

Średni wynik w *rozumowaniu* to **4,6** pkt, czyli 57% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 13 uczniów, a maksymalny 110 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 3 pkt, a wynik środkowy równa się 4 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 27.



Wykres 27. Rozkład wyników w *rozumowaniu*

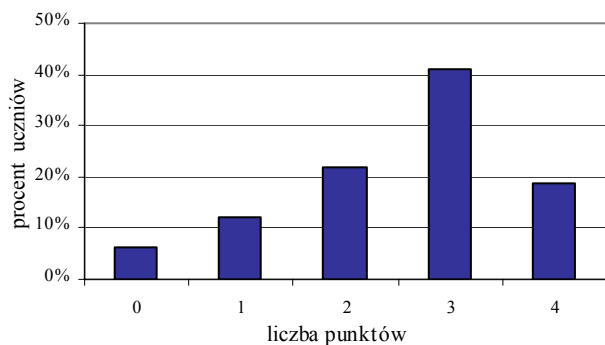
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *rozumowania*, zamieszczono w tabeli 27.

Tabela 27. Wyniki w *rozumowaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>umieszczanie dat w przedziałach czasowych</i>		
Numery zadań: 10, 11, 12	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 68
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie ze wskazaniem przedmiotów charakterystycznych dla epoki średniowiecza (zad. 12. – 80%), podobnie wypadło ustalenie wieku, w którym miało miejsce wydarzenie (zad. 10 – 62%) oraz obliczenie upływu czasu między wydarzeniami (zad. 11 – 63%).</i>		
Umiejętność: <i>dostrzeganie prawidłowości i sprawdzanie ich na przykładach</i>		
Numer zadania: 14	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 58
<i>Ponad połowa uczniów na podstawie kalendarza określiła dni tygodnia dla podanych dat.</i>		
Umiejętność: <i>rozpoznawanie własności figur geometrycznych i liczb</i>		
Numer zadania: 17	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 31
<i>Zaledwie co trzeci uczeń potrafił określić, jaką częścią figury podzielonej na równe części jest wskazany fragment.</i>		
Umiejętność: <i>ustalenie sposobu rozwiązania zadania oraz analizowanie otrzymanych wyników</i>		
Numery zadań: 21 kryterium I, 22 kryterium I i III	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 54
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z ustaleniem sposobu obliczenia łącznego czasu trwania zdarzeń (zad. 21 kryt. I – 86%) niż z ustaleniem sposobu obliczenia kosztu jednej części zakupów (zad. 22. kryt. I – 42%). Jeszcze słabiej wypadło przedstawienie metody obliczenia kosztu drugiej części zakupów (zad. 22. kryt. III – 34%).</i>		

VIII.2.4. Korzystanie z informacji

Średni wynik w *korzystaniu z informacji* to **2,54** pkt, czyli 63% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 52 uczniów, a maksymalny 153 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 3 pkt i wynik środkowy równa się 3 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 28.



Wykres 28. Rozkład wyników w *korzystaniu z informacji*

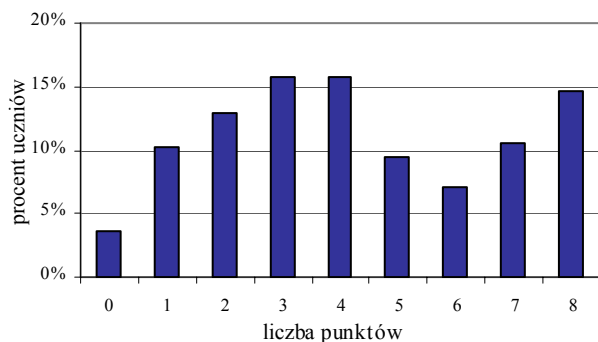
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *korzystania z informacji*, zamieszczono w tabeli 28.

Tabela 28. Wyniki w *korzystaniu z informacji* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>wskazywanie źródeł informacji i posługiwanie się nimi</i>		
Numery zadań: 6, 23, 24,	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 64
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie ze wskazaniem odpowiedniego źródła informacji (zad. 6 – 79%). Słabiej wypadło wskazanie adresów odpowiednich stron internetowych (zad. 24 – 67%), a najslabiej poradzili sobie ze wskazaniem odpowiednich tomów encyklopedii, wykorzystując znajomość układu haseł (zad. 23. – 54%).</i>		

VIII.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

Średni wynik w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce* to **4,3** pkt, czyli 53% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 29 uczniów, a maksymalny 119. Wyniki najczęściej występujące to 3 i 4 pkt, a wynik środkowy wynosi 4 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 29.



Wykres 29. Rozkład wyników w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce*

Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *wykorzystywania wiedzy w praktyce*, zamieszczono w tabeli 29.

Tabela 29. Wyniki w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>wykonywanie obliczeń dotyczących długości, pieniędzy i czasu</i>		
Numery zadań: 15, 18, 19, 21 kryterium II, 22 kryterium II i IV	Maksymalna liczba punktów: 7	Procent punktów uzyskanych: 54
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z obliczeniem długości pomieszczenia (zad. 18 – 81%), nieco słabiej wypadło obliczenie czasu trwania zdarzeń (zad. 22. – 78%), a najslabiej poradzili sobie z obliczeniem ceny (zad. 22 kryterium IV – 29%).</i>		
Umiejętność: <i>wykorzystywanie w sytuacji praktycznej własności liczb</i>		
Numer zadania: 20	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 54
<i>Nieco ponad połowa uczniów potrafiła obliczyć ułamek liczby.</i>		

IX. WYNIKI UCZNIÓW Z UPOŚLEDZENIEM UMYSŁOWYM W STOPNIU LEKKIM

Do sprawdzianu przystąpiło 6902 uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim. Rozwiązali oni test specjalnie dla nich przygotowany – *O wiosnie* (S-8-072).

Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano 60 minut. Na podstawie zaleceń poradni psychologiczno-pedagogicznej czas ten mógł zostać wydłużony o 30 minut. Za poprawne wykonanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów, z tego za:

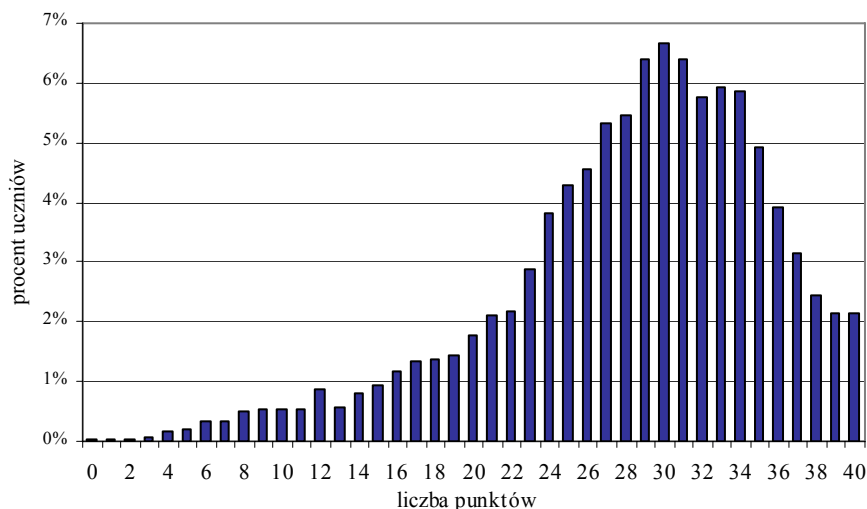
- ✓ czytanie 9 pkt,
- ✓ pisanie 8 pkt,
- ✓ rozumowanie 9 pkt,
- ✓ korzystanie z informacji 2 pkt,
- ✓ wykorzystywanie wiedzy w praktyce 12 pkt.

Tabela 30. Kartoteka testu z wartościami wskaźników łatwości

Numer zadania	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Liczba punktów	Numer standardu	Łatwość
1	odczytuje znaczenie dosłowne tekstu	1	1.1	0,86
2	odczytuje informację z tekstu	1	1.1	0,82
3	wskazuje sposób zachowania się	1	5.8	0,92
4	odczytuje dane zgodnie ze wskazanym kryterium	1	1.4	0,66
5	zaznacza dane na diagramie	2	2.4	0,76
6	wskazuje zmiany zachodzące w przyrodzie na wiosnę	2	3.6	0,81
7	określa warunki życia roślin	1	3.6	0,88
8	wskazuje etapy rozwoju rośliny	1	3.7	0,56
9	nazywa części rośliny, dobierając odpowiednie terminy	3	5.1	0,98
10	rozpoznaje trójkąt	1	3.6	0,52
11	I. odczytuje z planu wymiary figury	1	1.4	0,54
	II. ustala sposób obliczenia obwodu	1	3.8	0,20
	III. oblicza obwód	1	5.3	0,19
	IV. podaje wynik z mianem	1	5.3	0,62
12	wskazuje porę roku	1	3.6	0,46
13	wskazuje przyrząd do obserwacji ptaków	1	5.2	0,87
14	wskazuje źródło, w którym znajdzie określoną informację	1	4.1	0,64
15	podaje zasadę postępowania w środowisku przyrodniczym	1	5.8	0,84
16	I. pisze na temat	1	2.1	0,92
	II. redaguje wypowiedź w formie opisu	1	2.1	0,79
	III. pisze tekst składający się z co najmniej 4 wypowiedzi	1	2.3	0,69
	IV. pisze tekst poprawny pod względem ortograficznym	1	2.3	0,60
	V. pisze tekst poprawny pod względem językowym	1	2.3	0,66
	VI. pisze czytelnie	1	2.5	0,67
17	zaznacza wskazaną datę w kalendarzu	1	3.1	0,71
18	oblicza liczbę dni zgodnie z podanym kryterium	1	5.5	0,59
19	wskazuje źródło, w którym znajdzie określoną informację	1	4.1	0,93
20	wskazuje przyrząd do pomiaru temperatury	1	5.2	0,88
21	odczytuje symbole zjawisk pogodowych	1	1.3	0,92
22	I. ustala sposób obliczenia czasu	1	3.8	0,43
	II. oblicza czas	1	5.3	0,43
	III. podaje wynik z mianem	1	5.3	0,62
23	I. odczytuje tytuł utworu	1	1.2	0,89
	II. wskazuje autora utworu	1		0,92
24	dobiera z wiersza wyrazy rymujące się	2	1.2	0,47

IX.1. Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów

Średni wynik wyniósł **28,3 pkt**, czyli 71% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 3 uczniów, a maksymalny 149. Najczęściej występujący wynik (modalna) to 30 pkt (460 uczniów), a wynik środkowy (mediana) równa się 29 pkt. Wartość odchylenia standardowego wynosi 7,21 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 30.



Wykres 30. Rozkład wyników sprawdzianu

W tabeli 31 przedstawiono wyniki w skali staninowej. W kolejnych staninach (od 1. do 9.) znajdują się coraz wyższe wyniki. Skalę tę wykorzystuje się m.in. do porównywania wyników w poszczególnych latach.

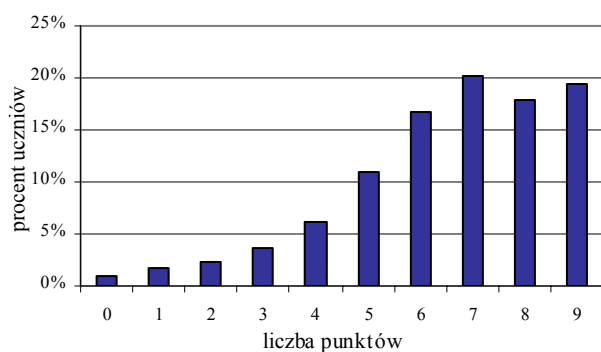
Tabela 31. Skala staninowa wyników uczniów

Numer i nazwa stanina	1 <i>najniższy</i>	2 <i>bardzo niski</i>	3 <i>niski</i>	4 <i>niżej średni</i>	5 <i>średni</i>	6 <i>wyżej średni</i>	7 <i>wysoki</i>	8 <i>bardzo wysoki</i>	9 <i>najwyższy</i>
Przedział punktowy	0 – 12	13 – 19	20 – 24	25 – 27	28 – 31	32 – 33	34 – 35	36 – 38	39 – 40
Procent uczniów	4,2	7,6	12,8	14,2	18,5	18,1	10,8	9,5	6,8

IX.2. Wyniki uczniów w obszarach umiejętności

IX.2.1. Czytanie

Średni wynik w *czytaniu* to **6,6 pkt**, czyli 73% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 70 uczniów, a maksymalny 1338. Najczęściej występujący wynik to 7 pkt. Wynik ten jest również wynikiem środkowym. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 31.



Wykres 31. Rozkład wyników w czytaniu

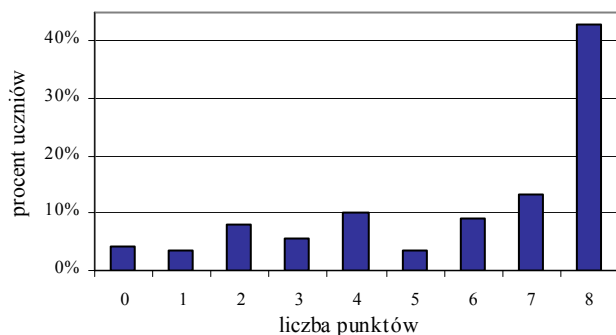
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *czytania* ze zrozumieniem, zamieszczono w tabeli 32.

Tabela 32. Wyniki w czytaniu w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>odczytywanie informacji z tekstu popularnonaukowego</i>		
Numery zadań: 1, 2	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 84
<i>Uczniowie nieco lepiej poradzili sobie z odczytaniem znaczenia dosłownego tekstu (zad. 1. – 86%) niż z odczytaniem informacji z tekstu (zad. 2. – 82%).</i>		
Umiejętność: <i>odczytywanie danych z tabeli i planu oraz symboli zjawisk pogodowych</i>		
Numer zadania: 4, 11, 21	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 71
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z odczytaniem symboli zjawisk pogodowych (zad. 21. – 92%), słabiej z odczytaniem danych z tabeli zgodnie z podanym kryterium (zad. 4. – 66%). Najslabiej wypadło odczytanie z planu wymiarów figury (zad. 11 – 54%).</i>		
Umiejętność: <i>określanie funkcji charakterystycznych dla danego tekstu</i>		
Numery zadań: 23, 24	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 69
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie ze wskazaniem autora zamieszczonego wiersza (zad. 23. – 92%), a najslabiej z dobieraniem z wiersza wyrazów rymujących się (zad. 24. – 47%)</i>		

IX.2.2. Pisanie

Średni wynik w *pisaniu* to **5,9** pkt, czyli 73% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 282 uczniów, a maksymalny 2959 uczniów. Wyniki maksymalny jest jednocześnie wynikiem najczęściej występującym i wynosi 8 pkt. Wynik środkowy równa się 7 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 32.



Wykres 32. Rozkład wyników w *pisaniu*

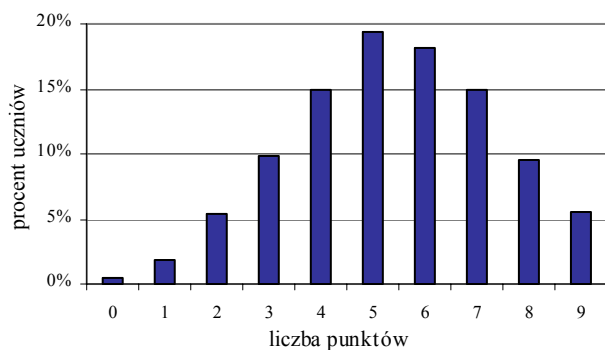
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *pisania*, zamieszczono w tabeli 33.

Tabela 33. Wyniki w *pisaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>redagowanie wypowiedzi w formie opisu</i>		
Numery zadań: 16	Maksymalna liczba punktów: 6	Procent punktów uzyskanych: 72
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z redagowaniem wypowiedzi zgodnie z tematem (kryterium I – 92%), a najslabiej z pisaniem tekstu poprawnego pod względem ortograficznym (kryterium IV – 60%).</i>		
Umiejętność: <i>przedstawienie w postaci graficznej danych zapisanych w tabeli</i>		
Numer zadania: 5	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 76
<i>Uczniowie dobrze poradzili sobie z zaznaczeniem danych na diagramie słupkowym.</i>		

IX.2.3. Rozumowanie

Średni wynik w *rozumowaniu* to **5,4** pkt, czyli 60% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 37 uczniów, a maksymalny 383 uczniów. Wynik najczęściej występujący to 5 pkt. Wynik ten jest również wynikiem środkowym. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 33.



Wykres 33. Rozkład wyników w *rozumowaniu*

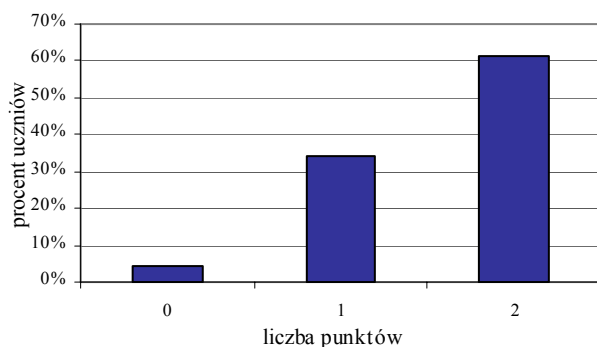
Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *rozumowania*, zamieszczono w tabeli 34.

Tabela 34. Wyniki w *rozumowaniu* w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: <i>rozpoznanie charakterystycznych cech i własności zjawisk, elementów środowiska i figur oraz dostrzeganie prawidłowości</i>		
Numery zadań: 6, 7, 8, 10, 12	Maksymalna liczba punktów: 6	Procent punktów uzyskanych: 67
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie z określeniem warunków życia roślin (zad. 7. – 88%), a najslabiej ze wskazaniem pory roku (zad. 12. – 46%).</i>		
Umiejętność: <i>posługiwanie się kategoriami czasu</i>		
Numery zadań: 17	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 71
<i>Uczniowie poradzili sobie z zaznaczeniem wskazanej daty w kalendarzu.</i>		
Umiejętność: <i>ustalenie sposobu rozwiązania zadania</i>		
Numery zadań: 11 kryterium II, 22 kryterium I	Maksymalna liczba punktów: 2	Procent punktów uzyskanych: 32
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z ustaleniem sposobu obliczenia czasu (zad. 22 kryt. I – 43%) niż z ustaleniem sposobu obliczenia obwodu (zad. 11. kryt. II – 20%)</i>		

IX.2.4. Korzystanie z informacji

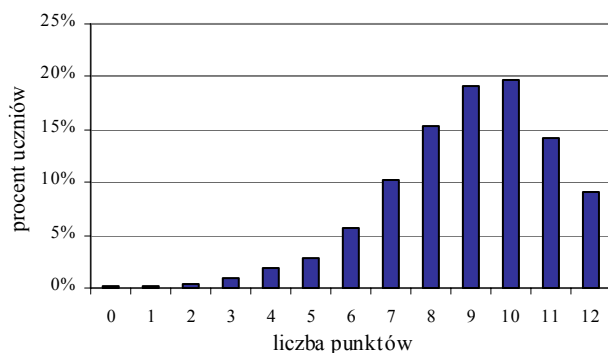
Średni wynik w *korzystaniu z informacji* to **1,6** pkt, czyli 79% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 286 uczniów, a maksymalny 4249 uczniów i jest on najczęściej występującym wynikiem. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 34.



Wykres 34. Rozkład wyników w *korzystaniu z informacji*

IX.2.5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

Średni wynik w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce* to **8,9** pkt, czyli 74% punktów możliwych do uzyskania. Wynik zerowy uzyskało 12 uczniów, a maksymalny 628. Wynik najczęściej występujący to 10 pkt, a wynik środkowy wynosi 9 pkt. Rozkład wyników został przedstawiony na wykresie 35.



Wykres 35. Rozkład wyników w *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce*

Opis opanowania umiejętności wchodzących w zakres *wykorzystywania wiedzy w praktyce*, zamieszczono w tabeli 35.

Tabela 35. Wyniki w wykorzystywaniu wiedzy w praktyce w podziale na umiejętności cząstkowe

Umiejętność: stosowanie zasad postępowania w środowisku oraz wybieranie przyrządu służącego do pomiaru		
Numery zadań: 3, 13, 15, 20	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 88
<i>Uczniowie najlepiej poradzili sobie ze wskazaniem sposobu zachowania się (zad. 3. – 92%), a inne czynności także okazały się łatwe.</i>		
Umiejętność: wykonywanie obliczeń dotyczących długości i czasu		
Numery zadań: 11 kryterium III i IV, 22 kryterium II i III	Maksymalna liczba punktów: 4	Procent punktów uzyskanych: 47
<i>Uczniowie lepiej poradzili sobie z podaniem wyniku z mianem (zad. 11 kryt. IV i 22 kryt. III – po 62%) niż z obliczeniem obwodu (zad. 11. kryt. III – 19%)</i>		
Umiejętność: posługiwanie się poznanymi terminami do opisywania sytuacji spotykanych w środowisku		
Numer zadania: 9	Maksymalna liczba punktów: 3	Procent punktów uzyskanych: 98
<i>Uczniowie potrafili wskazać części rośliny.</i>		
Umiejętność: wykorzystywanie w sytuacjach praktycznych własności liczb		
Numery zadań: 18	Maksymalna liczba punktów: 1	Procent punktów uzyskanych: 59
<i>Ponad połowa uczniów poradziła sobie z obliczeniem liczby dni zgodnie z podanym kryterium.</i>		

X. WYNIKI UCZNIÓW PISZĄCYCH SPRAWDZIAN W JĘZYKU LITEWSKIM

W 2007 roku 45 uczniów z 4 szkół, w których nauka odbywa się w języku mniejszości narodowych, rozwiązywało zadania z arkusza standardowego przetłumaczone na język litewski. Ogółem uczniowie ci uzyskali **64,7%** punktów możliwych do zdobycia.

- ✓ Średni wynik to **25,87** pkt.
- ✓ Wynik najniższy to 6 pkt (jeden uczeń).
- ✓ Wynik a najwyższy to 38 pkt (jeden uczeń).
- ✓ Wynik środkowy (mediana) to 28 pkt.
- ✓ Wynik najczęściej występujący (modalna) to 30 pkt (siedmiu uczniów).
- ✓ Odchylenie standardowe wynosi 7,94 pkt.

Uczniowie najlepiej poradzili sobie z *czytaniem* (78% możliwych do uzyskania punktów), nieco słabiej wypadło *pisanie* (65,3% możliwych do uzyskania punktów). Umiejętności z zakresu *rozumowania* i *wykorzystywania wiedzy w praktyce* opanowali na zbliżonym poziomie, uzyskując odpowiednio 58,9% pkt i 57,5% pkt. Najsłabiej opanowali umiejętności dotyczące *korzystania z informacji* (55,6% możliwych do uzyskania punktów).

XI. REKOMENDACJE

Ważną funkcją wyników sprawdzianu jest ich przydatność do ewaluacji pracy szkół oraz doskonalenia ich pracy. Służyć temu może zamieszczony tu obszerny materiał ukazujący różne postawy uczniów kończących szkołę podstawową wobec zadań, widoczne zarówno w rozwiązaniach poprawnych jak i błędnych.

Bardzo przydatne mogą okazać się też wprowadzone w tym sprawozdaniu normy osiągnięć szóstoklasistów, ustalone zarówno w celu ułatwienia ewaluacji pracy szkół podstawowych, jak i pod kątem planowania uczenia się tegorocznych szóstoklasistów na wyższym etapie kształcenia.

Uczniowie, którzy w roku 2007 nie przekroczyli 20 punktów, są zagrożeni niskimi osiągnięciami. Uzyskanie większej liczby punktów niż 33 świadczyć może za to o znacznym potencjale, z jakim wskazana grupa szóstoklasistów rozpocznie naukę w gimnazjum.

Bardzo użyteczne też może być zestawienie pozycji wyniku danej szkoły w ciągu kilku lat, dostępne na stronach portalu Ministerstwa Edukacji Narodowej www.scholaris.pl

Informacje o wynikach sprawdzianu w latach 2002-2006 dostępne są na stronach internetowych komisji egzaminacyjnych. Tam też znajdują się arkusze egzaminacyjne z tych lat.

Przedstawione dalej rekomendacje uporządkowano według adresatów.

XI.1. Dla nauczycieli i dyrektorów szkół podstawowych

Dyrektorzy i nauczyciele szkół podstawowych powinni wieloaspektowo przeanalizować sprawozdania ze sprawdzianu 2007 (zarówno w części krajowej jak i regionalnej, opracowanej przez właściwą OKE) pod kątem wykorzystania ich do ulepszenia działań edukacyjnych. Przy tym warto zwrócić uwagę na to, że:

- ze względu na charakter sprawdzianu, odpowiedzialni za wyniki są wszyscy nauczyciele, którzy mieli wpływ na osiągnięcia uczniów;
- należy w kształceniu uczniów zwrócić uwagę na te umiejętności, które na sprawdzianie wypadły najslabiej;
- trzeba systematycznie przyglądać się szkolnemu systemowi kształcenia i korygować go pod kątem zwiększenia jego efektywności.

Rekomendujemy podjęcie prac zmierzających do ustalenia, jaka była edukacyjna droga uczniów, którzy znaleźli się w grupie zagrożonych niskimi osiągnięciami bądź w grupie uczniów o wysokim potencjale. Prace te na pewno są kluczowe dla określenia i zaplanowania działań podnoszących jakość pracy szkoły.

W kolejnych latach przeprowadzania sprawdzianu powtarzają się te same rodzaje problemów i trudności. Wskazujemy je ponownie, rekomendując poświęcenie im szczególnej uwagi.

Zadania tekstowe (otwarte) z matematyki sprawiają uczniom największą trudność. Duża liczba uczniów, którzy uzyskali 0 punktów, dowodzi, że wielu szóstoklasistów nie radzi sobie z analizowaniem i matematycznym modelowaniem sytuacji przedstawionej w treści zadania. Zdaje się, że uczniowie stosują przy rozwiązywaniu wyuczone schematy. Przy zadaniach wieloetapowych ci uczniowie na lekcjach prowadzeni są często przez nauczyciela „za rękę”, co nie sprzyja ich samodzielności.

Uczniowie powinni bardzo uważnie czytać zadania. Część błędnych rozwiązań prawdopodobnie (tak można wnioskować z analizy prac) wynika z braku uwagi, a nawet nonszalancji. Ćwiczenie sprawności (tempa i skuteczności) czytania może się przyczynić do ograniczenia egzaminacyjnych niepowodzeń.

Dla osiągnięcia wyższego wyniku na sprawdzianie ważna jest także dyscyplina czasowa i organizacja pracy ucznia. Praca nad rozwijaniem wymienionej w podstawie programowej wśród tzw. umiejętności kluczowych sprawności planowania i organizowania własnej pracy spowoduje m.in. ograniczenie niepowodzeń wynikających z niewłaściwego przydziału czasu na rozwiązywanie kolejnych zadań. Istotne jest też przyzwyczajanie uczniów do dłuższej koncentracji w pracy umysłowej.

Rekomendujemy zintensyfikowanie współpracy nauczycieli szkół podstawowych w ramach szkolnych zespołów ponadprzedmiotowych. Zachęcamy również do uczestnictwa w szkoleniach kandydatów na egzaminatorów sprawdzianu. Egzaminatorzy są siłą szkoły, ponieważ nie tylko posiadają dodatkowe umiejętności w zakresie budowania i stosowania narzędzi sprawdzania osiągnięć, ale również postrzegają proces kształcenia niejako z dwóch odmiennych punktów widzenia: nauczycielskiego (pracy nad kształtowaniem umiejętności) oraz egzaminacyjnego (wartościowania tych umiejętności).

XI.2. Dla dyrektorów i nauczycieli gimnazjów

Rekomendujemy dyrektorom i nauczycielom gimnazjum uważną lekturę sprawozdań komisji egzaminacyjnych opisujących osiągnięcia szóstoklasistów.

W pierwszej klasie gimnazjum szczególną uwagę należy zwrócić na uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami, czyli tych, którzy uzyskali na sprawdzianie wynik niższy od 21 punktów. Najczęściej wymagają oni indywidualnej opieki dydaktycznej, w tym pomocy w budowaniu motywacji do uczenia się oraz kierowania ich uczeniem się. Przykłady ćwiczeń, które pozwolą im nadrobić zaległości, podano w rozdziale VI (*Analiza wykonania zadań*).

Grupa uczniów o wysokim potencjale także powinna być traktowana odrębnie. Dla rozwijania tego potencjału celowe jest stawianie uczniom ambitniejszych zadań, stwarzanie możliwości zdrowej rywalizacji oraz pozostawienie większej swobody w wyborze sposobów uczenia się. Jednak zawsze ostateczna decyzja o sposobie pracy z takim uczniem powinna wynikać z diagnozy nauczycielskiej, a wynik sprawdzianu sygnalizuje potrzebę i ukierunkowanie takiej diagnozy.

XI.3. Dla organów prowadzących szkoły podstawowe

Organom prowadzącym, a w szczególności samorządom lokalnym rekomendujemy:

- interpretowanie wyników uzyskanych przez szkoły w latach 2002-2007 z uwzględnieniem możliwie największej liczby czynników, które mogły mieć wpływ na osiągnięcia uczniów, m.in. uwarunkowań środowiskowych, dysfunkcji, warunków nauczania itp.;
- wspieranie szkół, które pracują w wyjątkowo trudnych warunkach, zwłaszcza szkół wiejskich.

Przypominamy, że wyniki sprawdzianu należy traktować jako jeden z wielu czynników mających wpływ na ocenę jakości pracy szkół.

XI.4. Dla kuratorów oświaty

Rekomendujemy kontynuację analizy i interpretacji wyników nadzorowanych szkół w latach 2002-2007. Postulujemy przy tym, by:

- uwzględniać możliwie jak najwięcej danych kontekstowych (różnych uwarunkowań procesu kształcenia, w tym warunków lokalnych szkół);
- badać dynamikę wyników sprawdzianu w cyklu wieloletnim, czyli analizować pozycję wyników szkoły w skali staninowej w poszczególnych latach; (przykład podano w rozdziale IV.6.);
- badać przyczyny niskich wyników osiąganych przez szkoły i wspomagać je w korygowaniu szkolnego systemu kształcenia;
- upowszechniać doświadczenia tych szkół, które uzyskują wysokie wyniki sprawdzianu.

Zwracamy uwagę na widoczne poszerzanie się oferty wojewódzkich konkursów dla uczniów szkół podstawowych, uprawniających do uzyskania maksymalnej liczby punktów za sprawdzian. Rekomendujemy dążenie do ujednoczenia regulaminów tych konkursów w tej części, w której określana jest liczba laureatów.

Od lat zwracamy uwagę na zróżnicowanie regionalne dotyczące pracy poradni psychologiczno-pedagogicznych w zakresie orzeczeń o dysleksji. Rekomendujemy zwrócenie uwagi na to zagadnienie w ramach sprawowanego nadzoru.

XI.5. Dla placówek doskonalenia nauczycieli

Zachęcamy i rekomendujemy:

- kontynuowanie szkoleń dotyczących analizowania i interpretowania wyników sprawdzianu w aspekcie planowania pracy szkoły podstawowej i gimnazjum;
- wspomaganie szkół w tworzeniu programów działań mających na celu zwiększenie efektywności kształcenia;
- opracowanie systemu działań doradczo-metodycznych dotyczących kształtowania tych umiejętności, które w kolejnych latach sprawdzianu sprawiają uczniom najwięcej trudności (np. kształcenia umiejętności analizowania i rozwiązywania zadań tekstowych z matematyki).

XI.6. Dla poradni psychologiczno-pedagogicznych

Po kilku latach doświadczeń związanych z przeprowadzaniem rekomendujemy:

- zintensyfikowanie działań pozwalających na wczesne diagnozowanie i pomoc uczniom z dysleksją, niezależnie od miejsca zamieszkania;
- wsparcie dyrektorów szkół w rozwiązywaniu problemów związanych z interpretacją wyników badania uczniów dyslektycznych przedstawionych w opinii poradni;
- zaangażowanie się w zorganizowanie na terenie szkół obowiązkowych zajęć terapeutycznych dla uczniów dyslektycznych.

ANEKS

I. Częstość odpowiedzi w zadaniach zamkniętych (w procentach) – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją

Numer zadania	Odpowiedź A		Odpowiedź B		Odpowiedź C		Odpowiedź D		Brak odpowiedzi	
	Wersja A	Wersja B	Wersja A	Wersja B	Wersja A	Wersja B	Wersja A	Wersja B	Wersja A	Wersja B
1.	4,5	4,3	1,7	92,7	1,6	0,9	92,2	2,1	0,1	0,1
2.	2,3	94,5	94,0	2,1	1,0	0,9	2,6	2,5	0,1	0,1
3.	3,9	3,3	10,5	8,2	77,4	77,3	8,0	11,1	0,2	0,2
4.	0,9	1,1	1,4	0,9	7,9	87,9	89,8	10,1	0,1	0,1
5.	4,7	4,5	89,7	3,2	0,7	0,5	4,8	91,7	0,1	0,1
6.	7,8	8,5	12,0	19,3	17,6	61,1	62,4	10,9	0,3	0,2
7.	5,8	91,7	1,3	1,7	90,9	1,0	2,0	5,5	0,1	0,1
8.	58,9	11,5	21,0	11,5	9,1	60,0	10,7	16,7	0,3	0,3
9.	21,0	3,4	65,1	68,6	3,7	18,2	10,0	9,6	0,2	0,2
10.	5,1	26,8	17,9	50,9	52,4	18,5	24,3	3,5	0,3	0,3
11.	1,8	83,7	5,1	9,6	9,8	4,8	83,1	1,7	0,2	0,2
12.	24,0	6,0	9,9	9,5	60,1	23,9	5,8	60,3	0,3	0,3
13.	4,1	92,0	1,8	2,0	2,8	2,5	91,3	3,5	0,1	0,1
14.	27,2	25,6	2,3	65,8	6,8	6,5	63,5	1,8	0,3	0,3
15.	13,4	12,9	67,2	9,1	8,3	64,7	10,7	12,9	0,4	0,4
16.	78,1	16,3	15,5	77,5	4,1	3,6	2,1	2,4	0,2	0,2
17.	59,1	12,2	23,8	6,0	5,9	22,2	11,0	59,4	0,2	0,2
18.	8,0	8,3	53,2	7,8	7,8	53,1	30,6	30,4	0,4	0,4
19.	73,2	14,5	3,9	8,9	9,0	3,9	13,8	72,5	0,2	0,2
20.	4,3	9,8	12,1	73,6	73,3	12,1	10,0	4,2	0,3	0,3

Wersja A – łatwość zadań zamkniętych 0,73

Wersja B – łatwość zadań zamkniętych 0,73

Kolor niebieski – odpowiedź poprawna dla wersji A

Kolor zielony – odpowiedź poprawna dla wersji B

II. Wykonanie zadań w kolejnych staninach – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją

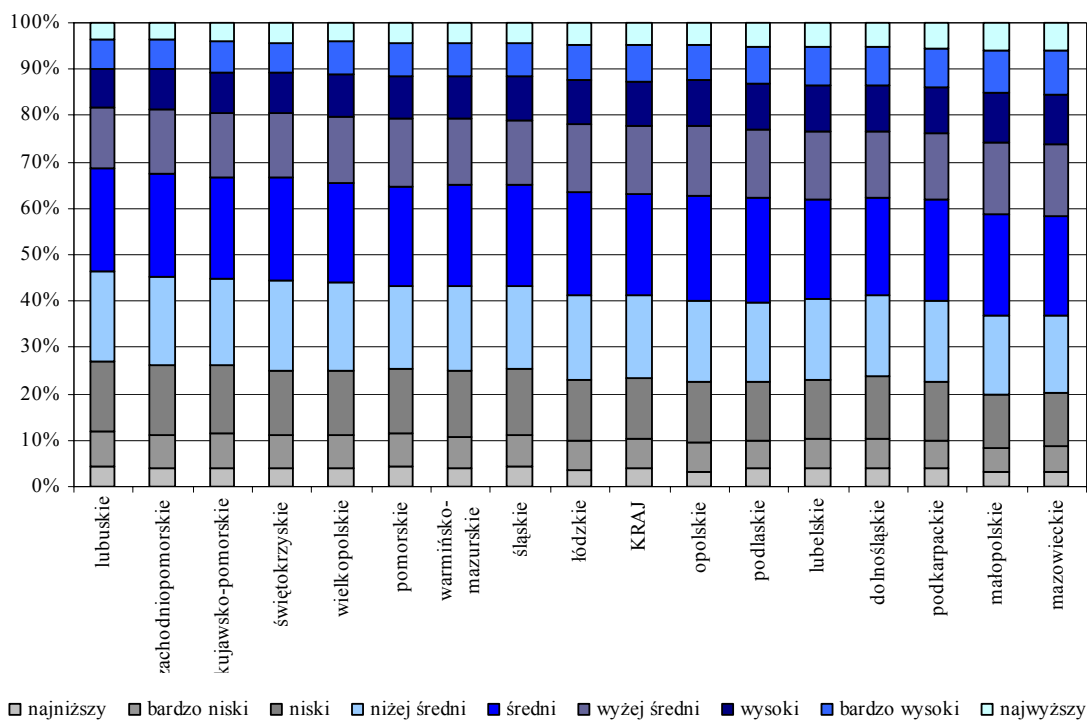
Nr zadania/ kryterium	Czynności ucznia Uczeń:	Maks. liczba pkt	Średnie wyniki w kolejnych staninach (w procentach)									
			0-11	12-15	16-20	21-25	26-30	31-33	34-35	36-37	38-40	
1	posługuje się czynnie terminem teoretycznoliterackim	1	43	71	87	94	98	99	99	100	100	
2	odczytuje tekst literacki	1	56	80	90	95	98	99	100	100	100	
3	odczytuje tekst literacki	1	18	34	54	73	86	94	97	99	100	
4	odczytuje tekst literacki	1	50	70	81	88	93	96	97	99	100	
5	wskazuje źródło informacji	1	56	77	86	90	93	96	97	99	100	
6	odczytuje tekst poetycki	1	19	31	43	55	65	74	79	84	93	
7	odczytuje tekst poetycki	1	56	76	85	91	95	97	98	99	100	
8	określa funkcje elementów charakterystycznych dla tekstu	1	25	32	39	48	60	71	81	89	96	
9	odczytuje tekst poetycki	1	32	46	57	65	69	72	76	80	91	
10	umieszcza datę w przedziale czasowym	1	24	32	39	45	52	58	63	71	85	
11	umieszcza datę w przedziale czasowym	1	32	50	67	82	91	95	97	98	99	
12	posługuje się kategoriami czasu w celu porządkowania wydarzeń	1	13	24	38	51	64	74	82	88	96	
13	odczytuje dane z tabeli	1	46	70	84	93	97	99	99	100	100	
14	dostrzega prawidłowości i sprawdza je na przykładach	1	20	29	40	55	69	80	87	92	97	
15	wykonuje obliczenia dotyczące długości	1	19	29	40	56	71	82	89	94	98	
16	odczytuje dane z planu	1	34	49	61	72	83	90	93	96	99	
17	rozpoznaje własności figur i liczb	1	09	12	21	41	67	85	93	96	99	
18	wykonuje obliczenia dotyczące długości	1	23	28	31	38	51	66	77	86	95	
19	wykonuje obliczenia dotyczące pieniędzy	1	20	31	47	66	82	89	93	96	98	
20	wykorzystuje w sytuacjach praktycznych własności liczb	1	17	29	45	65	83	93	97	99	100	
21/I	ustala sposób rozwiązania zadania	1	02	05	12	26	46	67	83	94	99	
21/II	wykonuje obliczenia dotyczące czasu	1	01	02	07	17	35	56	74	88	97	
21/III	wykonuje obliczenia dotyczące czasu	1	02	07	17	32	49	62	73	84	94	
22/I	ustala sposób rozwiązywania zadania	1	07	13	23	43	73	92	98	99	100	
22/II	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni	1	01	03	08	23	49	72	82	89	96	
22/III	analizuje otrzymane wyniki	1	02	07	17	38	68	88	95	98	99	
22/IV	wykonuje obliczenia dotyczące pieniędzy	1	07	15	27	46	69	85	92	96	99	
23	posługuje się źródłem informacji	2	05	09	17	31	48	64	77	88	98	
24	wskazuje źródło informacji	1	38	59	71	79	83	85	86	89	94	
25/I	formułuje wypowiedź ze świadomością celu	1	66	82	89	92	94	96	97	98	99	
25/II	przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych	1	04	10	16	24	33	44	55	68	87	
26/I	pisze na temat i zgodnie z celem	3	31	46	55	61	66	71	75	80	90	
26/II	buduje tekst poprawny kompozycyjnie	1	29	53	72	85	93	98	99	100	100	
26/III	przestrzega norm gramatycznych	2	04	13	28	45	58	70	78	86	95	
26/IV	przestrzega norm ortograficznych	1	05	16	34	55	71	85	93	98	100	
26/V	przestrzega norm interpunkcyjnych	1	06	16	34	54	70	84	91	96	99	

III. Wyniki w województwach – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją

Liczba uczniów: 443 963

Województwo	Wynik ogółem		Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
maksymalna liczba punktów	40		10	10	8	4	8
dolnośląskie	26,63	67%	80%	64%	62%	66%	58%
kujawsko-pomorskie	25,95	65%	79%	63%	59%	65%	55%
lubelskie	26,72	67%	80%	67%	60%	67%	56%
lubuskie	25,64	64%	79%	61%	58%	64%	55%
łódzkie	26,61	67%	81%	63%	61%	68%	57%
małopolskie	27,42	69%	82%	68%	63%	66%	60%
mazowieckie	27,43	69%	81%	67%	63%	69%	60%
opolskie	26,75	67%	81%	64%	62%	65%	58%
podkarpackie	26,84	67%	80%	67%	62%	65%	58%
podlaskie	26,77	67%	80%	65%	62%	67%	58%
pomorskie	26,16	65%	79%	63%	60%	65%	57%
śląskie	26,17	65%	80%	63%	60%	65%	56%
świętokrzyskie	26,02	65%	80%	65%	58%	66%	54%
warmińsko-mazurskie	26,20	66%	79%	64%	60%	65%	56%
wielkopolskie	26,12	65%	79%	63%	60%	65%	56%
zachodniopomorskie	25,84	65%	79%	61%	59%	65%	56%
KRAJ	26,57	66%	80%	65%	61%	66%	57%

Struktura wyników na skali staninowej



IV. Wyniki w województwach – uczniowie słabo widzący i niewidomi

Liczba uczniów: 642

Województwo	Wynik ogółem		Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
maksymalna liczba punktów	40		10	10	8	4	8
dolnośląskie	20,77	52%	67%	51%	44%	58%	39%
kujawsko-pomorskie	23,71	59%	76%	56%	53%	67%	44%
lubelskie	24,66	62%	81%	60%	51%	70%	46%
lubuskie	22,00	55%	68%	50%	50%	64%	46%
łódzkie	21,00	53%	72%	45%	45%	62%	39%
małopolskie	24,73	62%	74%	64%	54%	68%	48%
mazowieckie	24,03	60%	71%	61%	55%	67%	47%
opolskie	23,25	58%	80%	61%	45%	69%	35%
podkarpackie	24,31	61%	73%	58%	56%	69%	49%
podlaskie	24,09	60%	71%	58%	55%	68%	51%
pomorskie	23,10	58%	73%	52%	55%	63%	46%
śląskie	21,91	55%	74%	53%	46%	61%	38%
świętokrzyskie	23,88	60%	80%	54%	50%	70%	46%
warmińsko-mazurskie	24,52	61%	71%	64%	52%	81%	46%
wielkopolskie	21,81	55%	68%	53%	49%	59%	43%
zachodniopomorskie	23,62	59%	76%	53%	51%	70%	48%
KRAJ	23,09	58%	73%	56%	50%	65%	44%

V. Wyniki w województwach – uczniowie słabo słyszący i niesłyszący

Liczba uczniów: 811

Województwa	Wynik ogółem		Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
maksymalna liczba punktów	40		10	10	8	4	8
dolnośląskie	29,00	73%	80%	79%	63%	71%	65%
kujawsko-pomorskie	25,93	65%	76%	68%	59%	63%	54%
lubelskie	21,49	54%	66%	53%	50%	50%	45%
lubuskie	28,32	71%	80%	84%	58%	71%	55%
łódzkie	25,00	63%	71%	66%	58%	61%	53%
małopolskie	27,20	68%	81%	76%	58%	66%	53%
mazowieckie	26,98	67%	77%	77%	58%	64%	54%
opolskie	29,48	74%	80%	83%	65%	64%	67%
podkarpackie	25,37	63%	75%	73%	55%	54%	50%
podlaskie	29,50	74%	86%	89%	60%	70%	55%
pomorskie	25,15	63%	77%	67%	54%	59%	51%
śląskie	27,23	68%	81%	73%	60%	67%	54%
świętokrzyskie	25,65	64%	78%	69%	52%	64%	52%
warmińsko-mazurskie	28,35	71%	83%	75%	63%	71%	59%
wielkopolskie	21,93	55%	68%	58%	45%	59%	42%
zachodniopomorskie	27,42	69%	81%	79%	56%	62%	55%
KRAJ	26,28	66%	77%	72%	57%	63%	53%

VI. Wyniki w województwach – uczniowie z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim

Liczba uczniów: 6902

Województwo	Wynik ogółem		Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
maksymalna liczba punktów	40		9	8	9	2	12
dolnośląskie	27,93	70%	75%	74%	57%	77%	71%
kujawsko-pomorskie	29,03	73%	78%	76%	59%	79%	76%
lubelskie	26,95	67%	68%	69%	59%	77%	70%
lubuskie	28,61	72%	72%	72%	62%	82%	77%
łódzkie	29,67	74%	79%	74%	62%	79%	78%
małopolskie	27,99	70%	68%	75%	60%	79%	74%
mazowieckie	28,96	72%	76%	75%	62%	79%	75%
opolskie	29,41	74%	78%	81%	61%	80%	73%
podkarpackie	28,07	70%	70%	75%	59%	77%	74%
podlaskie	26,09	65%	65%	66%	54%	75%	71%
pomorskie	29,00	72%	78%	77%	59%	77%	75%
śląskie	27,26	68%	69%	73%	58%	77%	71%
świętokrzyskie	26,57	66%	71%	61%	57%	73%	72%
warmińsko-mazurskie	29,06	73%	73%	73%	62%	81%	79%
wielkopolskie	27,62	69%	70%	68%	61%	80%	74%
zachodniopomorskie	28,58	71%	71%	74%	61%	82%	76%
KRAJ	28,27	71%	73%	73%	60%	79%	74%

VII. Przedziały wyników uczniów ustalone w latach 2002 – 2007

Skale staninowe wyników uczniów dla sprawdzianów przeprowadzonych w latach 2002 – 2007

Nazwa wyniku	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
Przedział punktowy w 2002 r.	0 – 15	16 – 20	21 – 24	25 – 28	29 – 32	33 – 35	36 – 37	38	39 – 40
Przedział punktowy w 2003 r.	0 – 15	16 – 19	20 – 23	24 – 27	28 – 31	32 – 34	35 – 36	37 – 38	39 – 40
Przedział punktowy w 2004 r.	0 – 10	11 – 15	16 – 19	20 – 23	24 – 27	28 – 31	32 – 34	35 – 37	38 – 40
Przedział punktowy w 2005 r.	0 – 13	14 – 18	19 – 23	24 – 28	29 – 32	33 – 35	36 – 37	38	39 – 40
Przedział punktowy w 2006 r.	0 – 9	10 – 13	14 – 18	19 – 23	24 – 29	30 – 33	34 – 36	37 – 38	39 – 40
Przedział punktowy w 2007 r.	0 – 11	12 – 15	16 – 20	21 – 25	26 – 30	31 – 33	34 – 35	36 – 37	38 – 40

Oto przykładowa analiza wyników uczniów.

Uczniowie A, B, C, D, E, F to szóstoklasiści, którzy ukończyli szkołę podstawową w sześciu kolejnych latach: 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 i 2007. Każdy z nich na sprawdzianie uzyskał wynik 35 punktów. Nie znaczy to jednak, że ich osiągnięcia są takie same, gdyż w wymienionych latach różna była trudność sprawdzianu.

Przybliżone porównanie osiągnięć tych uczniów umożliwiają skale staninowe. I tak:

- wynik ucznia A uzyskany w 2002 r. jest *wyżej średni*
- wynik ucznia B uzyskany w 2003 r. jest *wysoki*
- wynik ucznia C uzyskany w 2004 r. jest *bardzo wysoki*
- wynik ucznia D uzyskany w 2005 r. jest *wyżej średni*
- wynik ucznia E uzyskany w 2006 r. jest *wysoki*
- wynik ucznia F uzyskany w 2007 r. jest *wysoki*.

Widzimy więc, że osiągnięcia naszych szóstoklasistów – mimo takich samych wyników (35 punktów) znacząco się od siebie różnią.

W taki sam sposób można porównywać ze sobą wszystkie wyniki.

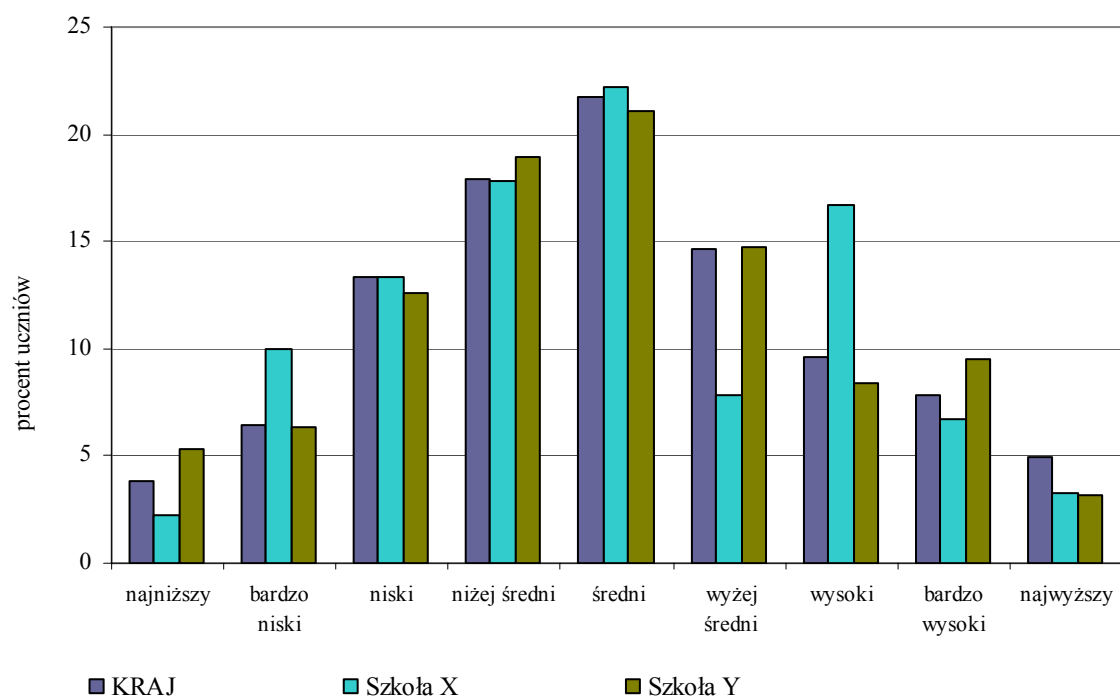
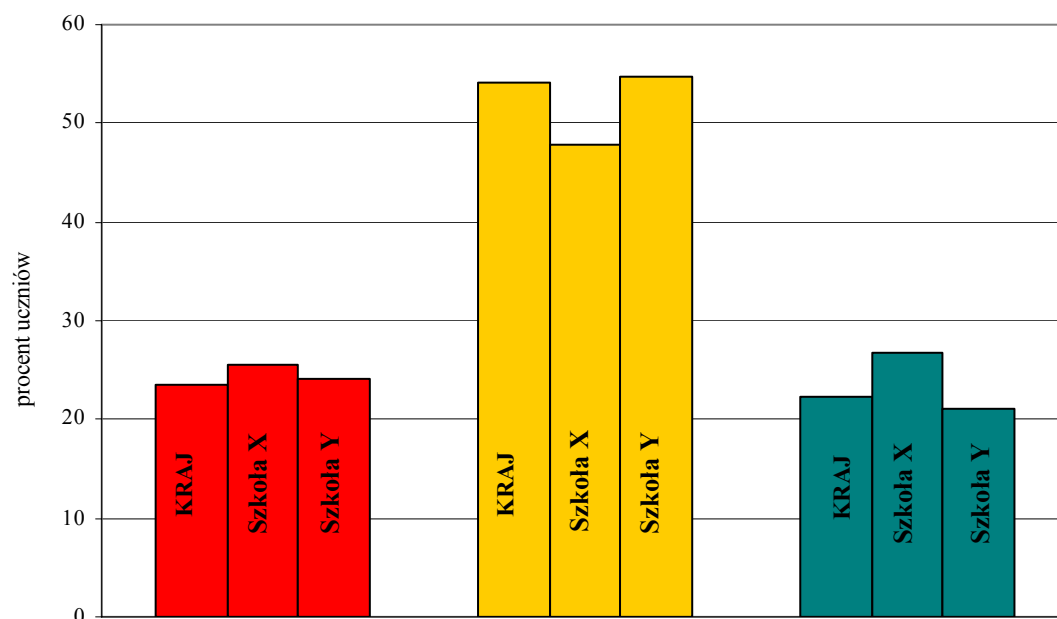
VIII. Wyniki w obszarach umiejętności na skali staninowej

Stanin	Przedział punktowy	I. Czytanie		II. Pisanie		III. Rozumowanie		IV. Korzystanie z informacji		V. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	
		średni wynik	procent uzyskanych punktów	średni wynik	procent uzyskanych punktów	średni wynik	procent uzyskanych punktów	średni wynik	procent uzyskanych punktów	średni wynik	procent uzyskanych punktów
1	0-11	3,8	38	2,1	21	1,1	14	1,0	26	0,9	11
2	12-15	5,6	56	3,4	34	1,8	22	1,6	39	1,4	18
3	16-20	6,8	68	4,7	47	2,6	32	1,9	48	2,2	28
4	21-25	7,7	77	5,8	58	3,8	48	2,3	58	3,4	43
5	26-30	8,4	84	6,8	68	5,3	66	2,7	68	4,9	61
6	31-33	8,9	89	7,6	76	6,4	80	3,1	77	6,1	76
7	34-35	9,2	92	8,2	82	7,0	87	3,4	84	6,8	85
8	36-37	9,5	95	8,7	87	7,4	92	3,6	91	7,4	92
9	38-40	9,8	98	9,5	95	7,8	97	3,9	98	7,8	97

Średnie arytmetyczne za:

- ✓ czytanie – 8,0 pkt
- ✓ pisanie – 6,5 pkt
- ✓ rozumowanie – 4,9 pkt
- ✓ korzystanie z informacji – 2,6 pkt
- ✓ wykorzystywanie wiedzy w praktyce – 4,6 pkt

IX. Porównanie wyników dwóch szkół o średniej 26,1 pkt (przykład)



X. Zaświadczenie

ZAŚWIADCZENIE NR P/7073837/07

Magdalena Kowalska

29 listopada 1990 r., Warszawa

(data i miejsce urodzenia)

uczennica klasy szóstej szkoły podstawowej

przystąpiła do sprawdzianu poziomu opanowania umiejętności
określonych w standardach wymagań i uzyskała następujące wyniki:

czytanie	7 pkt na 10 możliwych
pisanie	9 pkt na 10 możliwych
rozumowanie	7 pkt na 8 możliwych
korzystanie z informacji	3 pkt na 4 możliwych
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	5 pkt na 8 możliwych
razem	31 pkt na 40 możliwych

Warszawa, dnia 22 czerwca 2007 r.



Kod: 143105-31POL-A09/S-A1-072

OKE-II/400-a/2

DYREKTOR
Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej
w Warszawie

AF
Anna Frenkiel