

Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w 2009 roku





Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2009

Sprawozdanie ze sprawdzianu 2009

Opracowanie:

Adam Brożek
Danuta Grabowska
Jolanta Walczak

Współpraca:

Beata Dobrosielska
Helena Jędrasik
Agata Wiśniewska

Konsultacja naukowa:

prof. dr hab. Krzysztof Konarzewski
dr hab. Roman Dolata

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

I. ORGANIZACJA I PRZEBIEG SPRAWDZIANU	6
II. WYNIKI UCZNIÓW BEZ DYSFUNKCJI I UCZNIÓW ZE SPECYFICZNYMI TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ	7
II.1. Mocne i słabe strony wykształcenia szóstoklasistów	7
II.2. Wyniki ogólne uczniów	18
II.3. Wyniki chłopców i dziewcząt	19
II.4. Wyniki uczniów bez dysfunkcji i wyniki uczniów z dysleksją rozwojową	20
II.5. Wyniki uczniów a wielkość miejscowości	21
II.6. Wyniki uczniów szkół publicznych i uczniów szkół niepublicznych	22
II.7. Wyniki uczniów w skali staninowej	22
II.8. Poziom wykonania zadań	23
II.9. Średnie wyniki szkół	25
III. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO WIDZĄCYCH I NIEWIDOMYCH	26
IV. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO SŁYSZĄCYCH I NIESŁYSZĄCYCH	26
V. WYNIKI UCZNIÓW Z UPOŚLEDZENIEM UMYSŁOWYM W STOPNIU LEKKIM	27
VI. WYNIKI UCZNIÓW PISZĄCYCH SPRAWDZIAN W JĘZYKU LITEWSKIM	27

ANEKS

1. Liczba (odsetek) szóstoklasistów w szkołach w miejscowościach różnej wielkości
2. Liczba (odsetek) szóstoklasistów szkół publicznych i niepublicznych
3. Odsetek uczniów z dysleksją rozwojową na sprawdzianach w latach 2007-2009
4. Liczba (odsetek) szkół w miejscowościach różnej wielkości
5. Wyniki w województwach – uczniowie bez dysfunkcji i z dysleksją
6. Wyniki w województwach – uczniowie słabo widzący i niewidomi
7. Wyniki w województwach – uczniowie słabo słyszący i niesłyszący
8. Wyniki w województwach – uczniowie z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim

I. ORGANIZACJA I PRZEBIEG SPRAWDZIANU

Za 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. Tylko w szczególnych przypadkach losowych lub zdrowotnych przewidziano możliwość zwolnienia ucznia; ponadto nie muszą przystępować do niego laureaci konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim. Uzyskują oni ze sprawdzianu automatycznie najwyższy wynik.

Przebieg sprawdzianu

2 kwietnia 2009 r. sprawdzian przeprowadzono w **12 957** szkołach. Za jego przebieg byli odpowiedzialni przewodniczący szkolnych zespołów egzaminacyjnych, którzy powołali szkolne zespoły egzaminacyjne i zespoły nadzorujące, 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 zgodnie z ustalonymi procedurami i bez zakłóceń.

Organizacja i przebieg sprawdzania prac egzaminacyjnych

Do oceny prac uczniów powołano 6185 egzaminatorów sprawdzianu, którzy pracowali w 271 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 76 arkuszy. Zespołami egzaminatorów kierowali przewodniczący zespołu egzaminatorów, których wspomagali weryfikatorzy.

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

Rzetelność pracy egzaminatorów na bieżąco sprawdzali weryfikatorzy. Sprawdzano także liczbę arkuszy egzaminacyjnych, kompletność i poprawność kodowania przyznanych punktów na kartach odpowiedzi.

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

II. WYNIKI UCZNIÓW BEZ DYSFUNKCJI I UCZNIÓW ZE SPECYFICZNYMI TRUDNOŚCIAMI W UCZENIU SIĘ

Test w wersji standardowej rozwiązywało łącznie 400 887 uczniów. W ciągu 60 minut mieli do wykonania 20 zadań wyboru wielokrotnego i 5 zadań otwartych. Za rozwiązanie wszystkich zadań można było uzyskać 40 punktów.

II.1. Mocne i słabe strony wykształcenia szóstoklasistów

Czytanie

Jeśli wziąć pod uwagę średni wynik uzyskany na sprawdzianie za zadania dotyczące tej umiejętności (76% punktów możliwych do zdobycia), to można dojść do wniosku, że nasi szóstoklasiści z czytaniem radzą sobie niemal znakomicie. I tak jest zresztą od lat – wyniki przeważnie oscylują w granicach 80%. Czy jednak ze wszystkimi aspektami czytania uczniowie radzą sobie równie dobrze? Niestety, nie.

Przyjrzyjmy się pierwszemu z dwóch tekstów, który uczniowie mieli do przeczytania na tegorocznym sprawdzianie.

Wiadomo, że nasze bociany w drodze na zimowiska w Afryce nie skracają sobie drogi i nie lecą nad Morzem Śródziemnym wprost nad Nil. Dlaczego? Przecież nawet małe ptaszki nie oblatują morza dookoła, tylko przelatują nad nim w kilka lub kilkanaście godzin.

Bocianie skrzydła są tak skonstruowane, że mogą wykorzystywać prądy unoszące się w górę powietrza. Są one długie i – w porównaniu ze skrzydłami innych ptaków – bardzo szerokie. Ich wielka powierzchnia doskonale „chwytą” wznoszący się strumień powietrza. Bociany podróżują w przestworzach tak samo jak lotniarze, wykorzystując ruchy powietrza. Ale opór, jaki wywołują tak duże skrzydła, sprawia, że machanie nimi wymaga znacznego wysiłku. Spróbujcie pomachać lotnią! Szybowanie na nieruchomo rozpostartych skrzydłach w unoszącym się w górę powietrzu to lot prawie za darmo, każde zaś uderzenie skrzydłem to kosztowny wydatek energii.

W słoneczne dni powierzchnia ziemi rozgrzewa się, od niej nagrzewa się powietrze. A ponieważ jest ciepłe, unosi się w górę. W sprzyjających warunkach powstają unoszące się pionowo strumienie powietrza, tzw. kominie termiczne, w których bocian krąży, wznosząc się bez wysiłku na wysokość nawet wielu setek metrów. Następnie, wciąż bez poruszania skrzydłami, posuwa się do przodu o około dziesięć metrów na każdy metr utraty wysokości. Natrafiwszy na kolejne miejsce, w którym powietrze się unosi, znowu nabiera wysokości. Tak może wędrować godzinami, machnąwszy skrzydłami zaledwie kilka razy.

Nad pustynnymi regionami Azji Mniejszej i Bliskiego Wschodu mocno rozgrzanego powietrza nie brakuje, więc podróż, choć dłuższa, jest bardzo oszczędna. Natomiast nad morzem trudno o wznoszące się prądy powietrzne, a jeśli nawet powstają, to mają zbyt małą energię, by przydać się bocianom. Nad wodami przeważają wiatry poziome, więc bociany musiałyby niemal bez przerwy machać skrzydłami, do czego nie są przystosowane.

Na podstawie artykułu: Tomasz Cofty, http://bocian.polska.pl/bocianie_ciekawostki.

Ten krótki przyrodniczy tekst popularnonaukowy ma bardzo przejrzystą strukturę. W pierwszym akapicie został przedstawiony problem (*Dlaczego bociany nie przelatują do Afryki nad morzem?*), w kolejnych dwóch omówiono jego uwarunkowania (*budowa bocianich skrzydeł i wynikająca z niej technika lotu*), w ostatnim zaś przedstawiono rozwiązanie problemu (*Bociany omijają morze, bo nie ma nad nim odpowiednich prądów powietrza*).

Rozumienie przytoczonego tekstu sprawdzono za pomocą czterech zadań zamkniętych. Dwa z nich wymagały zrozumienia wybranych elementów treści – szczegółów opisanych w środkowych akapitach: *Jak zachowuje się bocian w kominie termicznym? Po co czytelnik ma sobie wyobrazić machanie lotnią?* Te zadania rozwiązało ok. 90% uczniów. To oczywiście znakomity wynik, świadczący o tym,

że szóstoklasiści bardzo dobrze radzą sobie ze znajdowaniem i odtwarzaniem poszczególnych informacji oraz z prostym wnioskowaniem na podstawie wyraźnie zarysowanych przesłanek – gdy nie zachodzi konieczność zintegrowania kilku informacji.

Znacznie gorsze wyniki uzyskują, gdy na tekście trzeba wykonać operacje bardziej złożone (np. znajdować powiązania między informacjami rozproszonymi, wnioskować na podstawie kilku przesłanek, interpretować informacje), prowadzące do ogólnego zrozumienia przedstawionego w nim problemu i sposobu jego rozwiązania. Otóż prawie połowa uczniów nie potrafiła odpowiedzieć na pytanie, co tekst o bocianach wyjaśnia. Co ciekawe – większość z tych, którzy udzielili błędnej odpowiedzi, stwierdziła, że artykuł wyjaśnia, dlaczego bociany odlatują z Polski do Afryki (o tym tekst w ogóle nie mówi). Najwyraźniej zamiast skupić się na odczytaniu zasadniczego zagadnienia z tekstu, posłużyli się oni myśleniem skojarzeniowym, które można odtworzyć mniej więcej tak: *Jeśli tekst jest o odlotowaniu bocianów do Afryki, to na pewno wyjaśnia, dlaczego odlatują, bo to najważniejsze zagadnienie.*

Niestety, umiejętność precyzyjnego odczytania tekstu czasem przegrywa z czytaniem „intuicyjnym”, polegającym na powierzchownym zapoznaniu się z treścią, a następnie – zastąpieniu niektórych informacji innymi – własnymi (wynikającymi z potocznych skojarzeń lub wcześniejszych doświadczeń), niezgodnymi z tym, co podano w tekście.

Tak było również w wypadku zadania, w którym na ilustracji należało wskazać drogę bocianów z Polski do Afryki. Choć w pierwszym zdaniu tekstu powiedziano wprost: *Wiadomo, że nasze bociany w drodze na zimowiska w Afryce nie skracają sobie drogi i nie lecą nad Morzem Śródziemnym wprost nad Nil* – zaś dalej, w ostatnim akapicie podano, że bociany ze względu na korzystne prądy powietrzne lecą nad lądem – prawie połowa uczniów wskazała jednak trasę przebiegającą nad dużymi akwenami, a większość z nich – trasę najprostszą i najkrótszą, czyli nad Morzem Śródziemnym (rys.). Dlaczego? Prawdopodobnie zignorowali informację z tekstu, bo zdrowy rozsądek i codzienne obserwacje podpowiedziały im, że bociany, tak jak inne ptaki, powinny latać raczej prostą niż okrężną drogą.¹



Kolejnym tekstem zamieszczonym w arkuszu sprawdzianu był krótki fragment powieści, w którym uosobiony wierzchowiec-narrator rozważa dobre i złe strony swojej egzystencji, wspominając przy tym różne zdarzenia ze swojego końskiego żywota.

Czułem się bardzo szczęśliwy i jeśli stwierdzam, że mi czegoś brakowało, nie znaczy to, bym się uskarżał. Obchodzono się ze mną dobrze, mieszkalem w przewiewnej, widnej stajni i dostawałem smaczną paszę. Czego można więcej pragnąć? Czego? Swobody.

Przez cztery lata mego życia cieszyłem się pełną swobodą, a potem przez kolejne tygodnie, miesiące i lata stałem w stajni, nie licząc wyjazdów, kiedy to musiałem zachowywać się spokojnie i taktownie, jak stary koń, który ma za sobą już ze dwadzieścia lat.

Rzemienie tu, rzemienie tam, wędzidło w pysku, okulary na oczach! Nie skarzę się, bo wiem, że tak być musiało. Chcę tylko powiedzieć, że młody koń, pełen sił i fantazji, który przywykł ganiać po szerokim pastwisku, z odrzuconym łbem i rozwianą grzywą i ogonem, cwałować z rżeniem ku towarzyszom, że taki koń z trudem znosi zupełny brak swobody. Czasem, gdy miałem mniej ruchu niż zwykle, czułem w sobie tyle siły i werwy, że gdy do mnie John przyjeżdżał, nie mogłem się po prostu opanować. Nie było rady, musiałem sobie poskakać, pobrykać, potaćzyć i nieraz, szczególnie z początku, dobrze wstrząsnąć mojego jeźdźcę. John jednak zawsze okazywał mi dobroć i cierpliwość.

– Powoli, chłopcze, powoli, pobujamy sobie i zaraz przestaną cię nóżki swędzić.

Za wsią wypuszczał mnie równym klusem i po kilku wiorstach zawracał ku stajni, świeżego, ale „bez podrygów”, jak mawiał żartobliwie.

¹ Zapewne podobna intuicja zaprowadziła jednego z naszych wieszczów do napisania zdania urzekającego wprawdzie poetyckim pięknem, ale niewiele mającego wspólnego z prawdą o boćkach: *Dzisiaj, na wielkim morzu obłąkany, / Sto mil od brzegu i sto mil przed brzegiem, / Widziałem lotne w powietrzu bociany / Długim szeregiem.* (J. Słowacki, *Hymn*).

Młode, pełne fantazji konie, które mają za mało ruchu, często uznaje się za narowiste i karze się je. W rzeczywistości to jednak tylko chęć zabawy. John nigdy mnie nie karcił – wiedział, że zwyczajnie roznosi mnie energia. Umiał do mnie przemówić odpowiednim tonem czy lekkim dotknięciem cugli. Gdy jego głos brzmiał poważnie i zdecydowanie, zawsze potrafiłem to wyczuć, głównie dlatego, że byłem do niego tak bardzo przywiązany.

Na podstawie: Anna Sewell, Mój Kary.

Pod względem długości i leksykalno-syntaktycznej złożoności tekst jest porównywalny z poprzednim. Strukturę ma jednak bardziej skomplikowaną ze względu na występowanie inwersji czasowej fabuły.

Z trzema zadaniami odnoszącymi się do tego tekstu uczniowie poradzi sobie bardzo dobrze. Z łatwością rozpoznali, kto jest narratorem (86% poprawnych odpowiedzi); bez trudu wyciągnęli prosty wniosek dotyczący cechy jednego z bohaterów (*John był wyrozumiały*); nie mieli też większych kłopotów z rozpoznaniem znaczenia ostatniego zdania, w którym został użyty wieloznaczny wyraz *przywiązany*. Można przyjąć, że wszystkie z omówionych zadań wymagały wykonania dość prostych operacji na tekście literackim. I to nasi szóstoklasiści wykonali z dużą biegłością.

Trudnym wyzwaniem okazała się natomiast konieczność odczytania głównej myśli – przesłania utworu (*niełatwo pogodzić się z utratą swobody*). Aby wykonać to zadanie, należało znaleźć powiązania między myślami rozproszonymi w całym tekście oraz – na tej podstawie – zinterpretować uczucia i intencje głównego bohatera. Poradziło sobie z tym tylko 65% uczniów. Ci, którzy udzielili błędnej odpowiedzi, najczęściej wskazywali, że przytoczony fragment jest opowieścią, w której akcentuje się radość płynącą ze spełniania obowiązków. Odpowiadali tak najprawdopodobniej pod wpływem zdania rozpoczynającego tekst (*Czułem się bardzo szczęśliwy...*), na podstawie którego wyciągali pochopny wniosek dotyczący wymowy całej opowieści.

Nasuwa się kilka wniosków. Po pierwsze – szóstoklasiści okazali się nieco bieglejsi w odczytaniu tekstu literackiego niż informacyjnego². Pewnie to skutek naszej dydaktycznej tradycji, zgodnie z którą na języku polskim dominuje czytanie tekstów literackich, a na lekcjach innych przedmiotów, choć czyta się przede wszystkim teksty informacyjne, to samej nauce czytania poświęca się niewiele czasu. Szkoda.

Po drugie – choć uczniowie nie mają większych kłopotów z rozumieniem poszczególnych części tekstu – wyrazów, zdań, a nawet akapitów – to dość słabo radzą sobie z odczytywaniem czegoś, co wymaga rozumienia całości – głównej myśli, przesłania, istoty problemu itp. Być może jest to w jakiejś mierze spowodowane złudnym przeświadczeniem nauczycieli, że do sprawdzianu można uczniów dobrze przygotować poprzez zadawanie im do wykonania licznych testów próbnych. Niestety, w takich testach bardzo rzadko występują zadania sprawdzające rozumienie całości tekstu, bo trudno je zbudować. Pozostaje mieć nadzieję, że rozsądni nauczyciele częściej po przeczytaniu przez uczniów tekstu będą zadawać proste, lecz niezwykle ważne pytania: O czym tekst mówi? Czemu jest poświęcony? Jakie zagadnienie jest w nim rozważane? Jaka jest jego główna myśl, jakie przesłanie?

Ostatnia konkluzja odnosi się przede wszystkim do czytania tekstów informacyjnych i dotyczy dokładności. Otóż sprawdzian wykazał, że jeśli tekst mówi o zagadnieniu po części znanym uczniom, ale zawiera informacje niezgodne z ich doświadczeniem lub przeświadczeniem (tak jak w wypadku tekstu o bocianach), to istnieje duże prawdopodobieństwo, że informacje sprzeczne z zakodowanym w świadomości stereotypem zostaną zniekształcone lub pominięte. Można temu przeciwdziałać poprzez ćwiczenie uczniów w uważnym i krytycznym czytaniu.

² Podobne wnioski wynikają z międzynarodowych badań PIRLS 2006 (zob. K. Konarzewski, *PIRLS 2006. Jak czytają dzieci w Polsce i na świecie*, wydawnictwo Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Warszawa, 2007, s. 14-17).

Pisanie³

Umiejętnością tą uczniowie mogli się wykazać, wykonując zadanie: *Napisz opowiadanie pt. „Tak się zaczęła przyjaźń”, którego bohaterami będą człowiek i zwierzę.* Do oceny prac zastosowano klucz, który zakładał niezależne punktowanie następujących aspektów wypowiedzi:

- rozwinięcie tematu (pełne, częściowe lub znikome) – 3, 2 lub 1 pkt,
- bogate słownictwo i funkcjonalny styl – 1 pkt,
- poprawność językowa (0-1 bł. lub 2-3 bł.) – 2 lub 1 pkt,
- poprawność ortograficzna (0-1 bł. lub 2-3 bł.) – 2 lub 1 pkt,
- poprawność interpunkcyjna (0-1 bł. lub 2-3 bł.) – 2 lub 1 pkt.

Łącznie za wypracowanie można więc było otrzymać 10 punktów; przeciętny wynik szóstoklasisty to 5 punktów.

Spośród pięciu wymienionych aspektów najwyżej została oceniona treść opowiadań – za rozwinięcie tematu uczniowie otrzymali średnio prawie 70% punktów możliwych do uzyskania. Prawie 1/3 uczniów otrzymała za ten aspekt 3 punkty. W ich opowiadaniach akcja zazwyczaj zaczynała się od zrelacjonowania wydarzeń lub opisanie okoliczności prowadzących do spotkania człowieka ze zwierzęciem, po czym następował opis przebiegu tego spotkania (czasem w okolicznościach dramatycznych – w takich wypadkach akcja osiągała w tym miejscu punkt kulminacyjny), następnie autor opowiadał o jego konsekwencjach, czyli rodzącej się przyjaźni. Świat przedstawiony w takich opowiadaniach był odpowiednio wykreowany: miejsca miały nie tylko nazwy, ale też opisywano ich wygląd, w wypadku postaci dodatkowo opisywano cechy wewnętrzne oraz przejawy reakcji uczuciowych (słowne, mimiczne, gestykulacyjne itp.).

Oto jedno z takich opowiadań.

Znam Burka już ponad rok. Nadal pamiętam, jak znalazłam go, przywiązanego do latarni pod sklepem. Już wtedy wiedziałam, że mnie i Burka (choć jeszcze wtedy się tak nie nazywał) połączy przyjaźń.

Pewnego lipcowego dnia mama poprosiła mnie, bym zrobiła zakupy. Nie byłam chętna, bo właśnie oglądałam w telewizji mój ulubiony film, ale w końcu zgodziłam się. Aby dojść do sklepu trzeba przejść przez niewielki las. Bardzo lubię tamtędy chodzić, szczególnie latem. Mimo panującego na dworze upału tam wieje lekki, letni wietrzyk. Zachęcona myślą o przejściu przez lasek zabrałam pieniądze i wyszłam. Droga do sklepu trwała dziesięć minut. Już wychodziłam na ulicę, gdy usłyszałam szczekanie. Podeszłam bliżej i zobaczyłam psa.

Był czarny, na ogonie widniała biała plamka. Wyglądał na głodnego i samotnego, bo gdy mnie zobaczył, ucieszył się.

– Kto cię tu zostawił? – spytałam. Widok tego biedaczka wzbudził we mnie litość. Zapraǳnęłam wziąć go do domu, umyć go i nakarmić.

– Chodź ze mną, zaopiekuję się tobą.

Pies wesoło zamerdał ogonem i wrócił ze mną do domu.

– Już jesteś? – zapytałam mama, gdy weszłam do mieszkania.

– Tak, wróciłam do domu, bo przy ulicy zauważyłam psa.

Mama chętnie pomogła mi, a potem, zauroczona nim, nazwała go Burek i pozwoliła mu zostać.

Tak właśnie zaczęła się nasza przyjaźń. Myślę, że będzie trwała wiecznie.

Powyższy przykład jest budujący, ale nie powinien nas zwieść, gdyż większość opowiadań była jednak rozwinięta tylko częściowo lub w stopniu znikomym. W takich pracach uczniowie koncentrowali się głównie na wydarzeniach. Owszem, nadawali imiona postaciom, a nazwy – rzeczom czy miejscom, ale rzadko opisywali ich wygląd, wzajemne relacje, cechy, uczucia itp. Takie opowiadania to w gruncie rzeczy zdawkowe relacje z wydarzeń, pozbawione nastroju, kolorytu i napięcia. A szkoda,

³Do opracowania tej części wykorzystano m.in. dane z analiz przeprowadzonych przez Monikę Szymańską, Henrykę Grzywacz-Kryger, Teresę Radzioch-Fryźlewicz i Marka Zapieraczyńskiego.

bo gdyby w większym stopniu wykreować w nich świat przedstawiony, mogłyby stać się pasjonującymi historiami. Oto przykład takiego niepełnego opowiadania.

Pewnego razu szedł sobie Staś przez las i zbierał grzyby dla swojej młodszej siostry. Nagle spod krzaka wyszedł ranny wilk. Chłopak podszedł do wilka, popatrzył na ranę i opatrzył ją chustą. Stasiowi żal się zrobiło wilka, więc zabrał go do domu i zaopiekował się nim. Nadał mu imię Szczęściarz i został jego przyjacielem.

Ta logiczna, spójna, ale nazbyt lakoniczna historyjka stałaby się ciekawym opowiadaniem, gdyby ją wzbogacić o kilka elementów:

przedstawienie bohatera (zaciekawienie czytelnika) opis otoczenia (budowanie nastroju)
Pewnego razu szedł sobie Staś przez las i zbierał grzyby dla swojej młodszej siostry. Nagle
opis wilka (budowanie napięcia)
spod krzaka wyszedł ranny wilk. Chłopak podszedł do wilka, popatrzył na ranę i opatrzył ją
opis zachowania wilka informacja o szczegółach opieki
chustą. Stasiowi żal się zrobiło wilka, więc zabrał go do domu i zaopiekował się nim. Nadał
informacja o reakcji wilka (budowanie nastroju)
mu imię Szczęściarz i został jego przyjacielem.

Za dobry styl punkt otrzymała niespełna 1/3 uczniów. Są to w ogromnej większości ci szóstoklasiści, którzy dostali maksimum punktów za treść. Tak więc umiejętność tworzenia rozwiniętej fabuły idzie w parze z biegłością w operowaniu środkami językowymi i dostosowywaniu stylu wypowiedzi do jej treści.

Najczęściej występującym w opowiadaniach mankamentem stylistycznym jest monotonia leksykalna i składniowa, wynikająca z dysponowania przez uczniów niewystarczająco bogatym zasobem słów i struktur składniowych. Zdarza się również, jak na szóstą klasę – zbyt często, że uczniowie nie panują ani nad składnią, ani nad ramami konstrukcyjnymi własnej wypowiedzi, która przypomina rzekę myśli:

Ten człowiek został sam ponieważ rok temu, stracił żonę w wypadku samochodowym, z każdym dniem był coraz bardziej przybity, każdy członek go pocieszał ale to nic nie pomagało 12 kwietnia gdy miał urodziny rodzina zrobiła mu nie spodziankę i użądźli przyjęcie urodzinowe i zaprosili całą rodzinę, bardzo się cieszył i dostał dużo prezentów jeden podobał mu się naj bardziej zwierze które dostał od swojego najbliższego przyjaciela (...)

Za poprawność językową szóstoklasiści otrzymali średnio niespełna 50% punktów, przy czym po ok. 30% uczniów uzyskało 2 i 1 pkt, a prawie 40 % nie dostało ani jednego punktu. Najwięcej w opowiadaniach jest błędów składniowych, a spośród nich najczęściej występują naruszenia reguł wyznaczania granicy zdania (np.: *Dawno temu za czteroma górami i sześcioma lasami za oceanem żył pewien chłopiec na imię mu było Kali mieszkał w ubogiej wiosce jego rodzice byli..., Po chwili coś chwyciło mnie za palec okropnie się przestraszyłem krzychałem wtedy zobaczyłem elfa powiedział żebym był cicho...*). Błędy fleksyjne pojawiają się stosunkowo rzadko i zazwyczaj dotyczą niewłaściwej odmiany kluczowego dla tego opowiadania wyrazu *przyjaciel* (*przyjacielami, przyjacieli*). Jeśli chodzi o inne błędy w odmianie, to w pracach powtarzają się formy czasowników znane, niestety, z dość powszechnego występowania w języku potocznym (nie tylko uczniowskim): *szłem, podeszedł, lubiał*.

Wyniki statystyczne za ortografię są bardzo podobne do wyników za poprawność językową (średnio niespełna 50% punktów i zbliżony rozkład). Błędy najczęściej dotyczą pisowni wyrazów z ó-u, (np. *prubował, pomuc, zakłuciło, zaniusł, dzióra, wiewiurka*), rz-ż (np. *porzywienie, karzdej, pozucony*)

oraz ch-h (np. *chuśtawka, hłodno, hmury*). Nierzadko naruszenia norm występują w zapisie samogłosek nosowych *ę, ą* - zwłaszcza w wygłosie (np.: *zwierze, piskle, plamke, łapke, lubie, ide, sie, zapomne, pragne*), w pisowni końcówek przymiotników (np. *złamanom, przedniom*) oraz w formach czasu przeszłego (np.: *wziół, zaginoł, zaczoł*). W zakresie pisowni łącznej i rozdzielnej uczniowie mieli najczęściej kłopotów z zapisem form trybu przypuszczającego (np.: *znalazł bym, chciał by*) oraz zapisem partykuły *nie* z osobowymi formami czasownika (np.: *niebył, niepokiwał, niejadł*).

Interpunkcja wypadła gorzej niż ortografia – średni wynik to 37% punktów, a ponad połowa uczniów uzyskała wynik zerowy. Analiza jakościowa wykazała, że szóstoklasiści na ogół poprawnie posługiwali się kropką i przecinkiem w zdaniu pojedynczym.

Niedobrze jest natomiast z interpunkcją zdań złożonych. Kłopoty z posługiwaniem się przecinkiem w tym zakresie miała większość uczniów. Zjawisko to częściej dotyczy zdań złożonych podrzędnie niż współrzędnie. Oto kilka przykładów typowych błędów interpunkcyjnych.

Chcę zobaczyć konia na którym będę jeździć.

Nie wiem co bym zrobił gdyby jej nie było.

Pewnego słonecznego ranka wybrałam się tam aby zatopić się w marzeniach.

Kiedy miałam osiem lat nie wiedziałam co to jest przyjaźń.

Kiedy odsłonił gałęzie zobaczył małego liska.

Na koniec rozważań o biegłości naszych szóstoklasistów w pisaniu – dwa wnioski. Otóż nie jest zbiegiem okoliczności to, że uczniowie z jednej strony tak często naruszają normy interpunkcyjne w zakresie użycia przecinka w zdaniu złożonym, z drugiej zaś popełniają sporo błędów składniowych – choćby w zakresie wyznaczania granicy zdania. Jedno z drugim ściśle się wiąże. Znajomość składni idzie bowiem w parze ze sprawnością interpunkcyjną. Uczniowie szkół podstawowych dość dobrze opanowują składnię, a przez to także interpunkcję, zdania pojedynczego (potwierdzeniem tego jest m.in. sporadyczne występowanie błędów polegających na stawianiu przecinka między wyrazem określonym a określającym). I na tym niestety poprzestają. To nie jest jednak wina ani ich, ani nauczycieli. W obowiązującej (jeszcze) podstawie programowej dla szkoły podstawowej wymaga się od ucznia przestrzegania norm interpunkcyjnych, ale składnia zdania złożonego jest nieobecna! Pojawia się dopiero w zapisach dla gimnazjum. Trudno się w tym doszukać jakiejś konsekwencji...

Na szczęście nowa podstawa programowa⁴ zmienia ten dziwny stan rzeczy. Są w niej m.in. takie wymagania dla uczniów szkoły podstawowej: *Uczeń rozpoznaje w tekście zdania (...) złożone (...) przekształca zdania złożone w pojedyncze i odwrotnie*. To jednak obejmie uczniów, którzy dopiero w bieżącym roku przestąpią szkolne progi. Tegorocznych szóstoklasistów trzeba natomiast składni i interpunkcji zdania złożonego nauczyć w gimnazjum.

Trzeba by też znaleźć dla gimnazjalnych pierwszoklasistów trochę czasu na kompensacyjne, zindywidualizowane ćwiczenie ortografii, bo wielu z nich ma w tym zakresie bardzo duże zaległości. Im wcześniej zostaną nadrobione, tym lepiej.

⁴ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.

Umiejętności matematyczne⁵

Umiejętności matematyczne szóstoklasistów sprawdzono przede wszystkim za pomocą zadań z treścią. Aby je rozwiązać, uczniowie musieli wykazać się umiejętnościami odczytywania danych i analizowania treści zadania, stosowania modeli poznanych na lekcjach, rozumowania i tworzenia strategii oraz sprawnością rachunkową.

Szóstoklasiści bardzo dobrze poradzi sobie z dwoma zadaniami zamkniętymi, w których należało zastosować porównanie różnicowe. Pierwsze z nich polegało na odczytaniu z diagramu informacji o liczbie hodowanych przez dzieci psów i chomików i określeniu, o ile więcej jest jednych niż drugich. W drugim zadaniu należało obliczyć, o ile centymetrów większa jest rozpiętość skrzydeł bociana (wyrażona w metrach) od rozpiętości skrzydeł wróbla (wyrażonej w centymetrach). Oba zadania były proste, wymagały wykonania zaledwie dwóch czynności. Błędy, które popełniali uczniowie w drugim zadaniu, dotyczyły przede wszystkim pomijania lub błędnej zamiany jednostek długości.

Nieco gorzej szóstoklasiści wykonali zadanie, w którym należało opisać za pomocą wyrażenia arytmetycznego typową sytuację znaną z życia (i podręczników szkolnych). Oto jego treść.

Paczka pokarmu dla chomików kosztuje 3,20 zł. Jacek kupił trzy takie paczki, płacąc za nie banknotem dwudziestozłotowym. Połowę otrzymanej reszty przeznaczył na schronisko dla zwierząt. Aby dowiedzieć się, ile złotych Jacek przeznaczył na schronisko, należy obliczyć wartość wyrażenia

A. $20 - 3 \cdot 3,20 : 2$ B. $(20 - 3 \cdot 3,20) : 2$ C. $(20 - 3 \cdot 3,20) \cdot 2$ D. $20 : 2 - 3 \cdot 3,20$

Aby wybrać poprawną odpowiedź, należało wykazać się wiedzą o kolejności wykonywania działań arytmetycznych. Poradziło sobie z tym niemal 70% uczniów. Wśród błędnych odpowiedzi najczęściej wybierano „A”. Uczniowie, którzy wybierali tę odpowiedź, nie wiedzieli, jaką rolę pełnią nawiasy w wyrażeniu arytmetycznym.

Zadanie, którym sprawdzano umiejętność wykonywania obliczeń dotyczących czasu również rozwiązało niemal 70% uczniów. Należało w nim ustalić datę zakończenia procesu na podstawie daty jego rozpoczęcia (12 kwietnia) i czasu trwania (34 dni), wykorzystując przy tym znajomość liczby dni kwietnia. Spośród błędnych odpowiedzi uczniowie najczęściej wybierali datę 14 maja, czyli przyjmowali błędną liczbę dni kwietnia (31), a także nie potrafili obliczyć, ile czasu mija od pierwszego do ostatniego dnia trwania procesu.

Inne zadanie, w którym należało również wykonać obliczenia dotyczące czasu, ale z zastosowaniem zależności między godzinami i minutami, wykonała zaledwie połowa szóstoklasistów. W zadaniu tym należało obliczyć czas pobytu w schronisku na podstawie: godziny wyjazdu (15.30), godziny powrotu (18.10) i czasu podróży (45 min). Najwięcej uczniów, bo aż 18%, nie uwzględniło w obliczeniach czasu podróży, 14% przyjęło błędną strategię obliczania upływu czasu, a 17% popełniło jednocześnie obydwa błędy.

Z kolejnym zadaniem, którym sprawdzano umiejętność rozpoznawania własności liczb, poradziła sobie niespełna połowa szóstoklasistów. Rozwiązanie wymagało wykonania kilku kroków: odczytania z diagramu informacji dotyczących liczby ptaków (5 kanarków, 15 papug) i innych zwierząt (10 chomików, 20 kotów i 30 psów) hodowanych przez uczniów, zapisania w postaci ułamka stosunku liczby

ptaków do liczby wszystkich zwierząt $\left(\frac{20}{80}\right)$ oraz skrócenia tego ułamka $\left(\frac{1}{4}\right)$. Co czwarty uczeń wy-

brał błędną odpowiedź: $\frac{1}{3}$, a więc nie uwzględnił ptaków w zbiorze „wszystkie”.

⁵Do opracowania tej części wykorzystano m.in. dane z analiz przeprowadzonych przez Annę Gruntkowską, Jadwigę Kubat, Jerzego Matwijkę, Marylę Raczkowską, Janinę Różanowską, Elżbietę Rzepecką, Ragnę Ślęzakowską, Małgorzatę Lembicz i Elżbietę Klime.

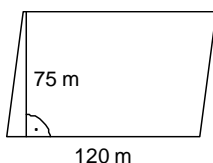
Jeszcze mniej uczniów rozwiązało zadanie, w którym trzeba było sprawdzić, który z wyników (10, 13, 26 czy 36) spełnia podane warunki:

Uczestnicy konkursu o zwierzętach otrzymywali: 2 punkty za poprawną odpowiedź, 0 punktów za brak odpowiedzi i -1 punkt za błędną odpowiedź. Uczestnik, który uzyskał 62 punkty, odpowiedział poprawnie na 36 pytań. Na ile pytań odpowiedział błędnie?

Poprawną odpowiedź wskazało tylko 2/5 uczniów. Spośród błędnych uczniowie najczęściej wybierali odpowiedź 26. Prawdopodobnie ustalili, że uczestnik konkursu stracił 10 punktów i o tę liczbę zmniejszyli liczbę poprawnych odpowiedzi udzielonych przez uczestnika konkursu.

Najtrudniejszym zadaniem zamkniętym okazało się wyznaczenie skali planu na podstawie długości odcinka w terenie (600 m) i długości odcinka na planie (15 cm). Rozwiązało je zaledwie 38% szóstoklasistów. Uczniowie, którzy wybierali błędne odpowiedzi, nie uwzględniali, iż podane wielkości są wyrażone w różnych jednostkach. Być może to skutek nieuwważnego czytania treści zadania. Także dość liczną grupę stanowili uczniowie, którzy zamiast obliczyć iloraz podanych wielkości, obliczyli ich iloczyn. Może to oznaczać, że nie potrafili wykorzystać modelu poznanego na lekcjach.

W teście znalazły się także dwa zadania otwarte. Pierwsze z nich było dość typowe:



Działka przeznaczona na łąkę ma kształt równoległoboku o wymiarach podanych na rysunku. Paczka nasion trawy wystarcza na obsianie 2500 m² działki. Ile co najmniej takich paczek należy kupić, aby obsiać trawą tę działkę?

Rozwiązując to zadanie, uczeń powinien obliczyć pole figury i przeanalizować otrzymany wynik pod kątem ustalenia liczby spełniającej warunki zadania. Na ogół uczniowie do obliczenia pola figury stosowali wzór na pole równoległoboku. Po obliczeniu powierzchni działki, przyjmowali różne strategie prowadzące do wyznaczenia liczby paczek nasion trawy niezbędnej do obsiania tej działki, a do wykonania obliczeń – rachunek pamięciowy lub algorytm działań pisemnych. Oto przykładowe typowe rozwiązania:

Przykład 1.

$$P = a \cdot h \qquad \begin{array}{r} 120 \\ \times 75 \\ \hline 600 \\ 849 \\ \hline 9000 \end{array}$$

$$P = 120 \cdot 75 = 9000 \text{ m}^2$$

$$9000 : 2500 = 3 \text{ r } 1500$$

Odpowiedź: Należy kupić co najmniej 4 paczki nasion trawy.

Przykład 2.

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 75 \\ \hline 600 \\ 849 \\ \hline 9000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3,6 \\ 9000 : 2500 = 3,6 \\ \hline 7500 \\ 15000 \\ \hline 15000 \\ 0 \end{array}$$

Odpowiedź: Należy kupić co najmniej 4 paczki nasion trawy.

W niektórych rozwiązaniach uczniowie do wyznaczenia liczby paczek stosowali szacowanie lub przyjmowali strategię prób i poprawek. Oto przykłady takich rozwiązań:

Przykład 3.

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 75 \\ \hline 600 \\ 849 \\ \hline 9000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2500 \\ \times 3 \\ \hline 7500 - \text{za mało} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2500 \\ \times 4 \\ \hline 10000 - \text{wystarczy} \end{array}$$

Odpowiedź: Należy kupić co najmniej 4 paczki nasion trawy.

Autor rozwiązania z przykładu 3. stosuje rachunek pisemny i strategię „prób i poprawek”. Najpierw ustala on, że być może szukaną liczbą jest 3, oblicza powierzchnię, jaką można obsiać tą ilością trawy, ocenia, że to za mało, a następnie podobne rozumowanie przeprowadza dla 4 paczek.

Z kolei autor rozwiązania z przykładu 4. oblicza kolejno, jaką powierzchnię można obsiać 1, 2, 3 i 4 paczkami nasion trawy i wszystkie obliczenia wykonuje w pamięci.

Przykład 4.

$$P = 120 \cdot 75 = 9000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ paczka } 2500 \text{ m}^2$$

$$2 \text{ paczki } 5000 \text{ m}^2$$

$$3 \text{ paczki } 7500 \text{ m}^2$$

$$4 \text{ paczki } 10000 \text{ m}^2$$

$$P_{\text{łąki}} = 9000 \text{ m}^2$$

$$4 \text{ paczki} = 10000 \text{ m}^2$$

Odpowiedź: Należy kupić co najmniej 4 paczki nasion trawy.

W przykładzie 5. widzimy tylko szacowanie. Autor tego rozwiązania ustalił w pamięci, że liczbą spełniająca warunki zadania jest 4 i sprawdził, czy na pewno powierzchnia, którą można obsiać tą ilością trawy, jest większa od powierzchni działki.

Przykład 5.

$$P = a \cdot h$$

$$P = 120 \cdot 75 = 9000 \text{ m}^2 \qquad \begin{array}{r} 120 \\ \times 75 \\ \hline \end{array}$$

$$2500 \cdot 4 = 10000 \text{ m}^2 \qquad \begin{array}{r} 2500 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$10000 \text{ m}^2 > 9000 \text{ m}^2 \qquad \begin{array}{r} 849 \\ 9000 \end{array}$$

Odpowiedź: Należy kupić co najmniej 4 paczki nasion trawy.

Zdarzały się rozwiązania, w których do obliczenia powierzchni działki uczniowie stosowali wzór na pole trapezu i zapisywali rozwiązanie następująco: $P = \frac{(120 + 120)}{2} \cdot 75 = 9000$.

Maksymalną liczbę punktów za to zadanie uzyskało 43% szóstoklasistów.

Większość uczniów (66%) zastosowała właściwe wzory (na pole równoległoboku lub trapezu). Ci, którzy się pomylili na tym etapie, próbowali zastosować wzór na pole trójkąta, niektórzy zamiast pola obliczali sumę długości podstawy i wysokości równoległoboku lub podwojoną sumę tych wielkości (prawdopodobnie mylili obwód z polem).

Ponad połowa uczniów poprawnie obliczyła⁶ powierzchnię działki. Błędy rachunkowe wynikały z nieznamomości tabliczki mnożenia, a także z nieumiejętnego stosowania algorytmów działań. Przyczyną tego typu błędów może być zbyt częste korzystanie z kalkulatorów przy wykonywaniu różnego rodzaju obliczeń.

Na ogół uczniowie, którzy poradzili sobie z obliczeniem pola, nie mieli też kłopotów z ustaleniem liczby paczek. Ale zdarzały się i rozwiązania, w których szóstoklasiści bezmyślnie podawali liczbę paczek... w ułamkach lub podawali wynik w przybliżeniu z niedomiarem.

⁶Uczniowie ci stanowią ponad 80% tych, którzy zastosowali właściwy wzór w poprzednim etapie.

Znacznie trudniejsze okazało drugie zadanie otwarte:

Samochód Jana zużywa 6,5 litrów paliwa na 100 km. Jeden litr paliwa kosztuje 4,80 zł. Jan zamierza pojechać samochodem z domu do stadniny oddalonej o 40 km. Oblicz, ile będzie kosztowało paliwo na przejazd z domu do stadniny i z powrotem.

O ile w poprzednio omówionym dość typowym zadaniu uczeń mógł wykorzystać schemat postępowania znany z lekcji, o tyle w rozwiązaniu tego zadania musiał samodzielnie opracować strategię uwzględnienia trzech warunków: długości drogi, ilości paliwa i kosztu jego zakupu. Można to było uczynić, zapisując jedno wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczeń złożonych ($6,5 : 100 \cdot 40 \cdot 2 \cdot 4,8$) lub też rozbić rozwiązanie na etapy. Zdecydowana większość uczniów zastosowała drugi sposób. Na ogół najpierw obliczali oni ilość paliwa potrzebną do przejechania 80 km, a następnie koszt tego paliwa (przykłady od 6. do 8.).

Przykład 6.

6,5 litra / 100 km

40 km + 40 km = 80 km do przejechania

1 litr = 4,80 zł

$6,5 : 5 = 1,3$

1,3 litra na 20 km

$1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,3 = 5,2$ $\frac{4}{5}$ z 6,5 litrów to 5,2 l

$5,2 \text{ l} \cdot 4,80 = 24,96$

Odpowiedź: Paliwo będzie kosztowało 24,96 zł.

W przykładzie 6. widać, że autor przeczytał uważnie treść zadania, dokładnie zaplanował rozwiązanie i krok po kroku je zrealizował, pokazując również, że bardzo dobrze rozumie, na czym polega obliczanie ułamka danej liczby. Świetnie sobie poradził z wykonywaniem działań na liczbach dziesiętnych.

Przykład 7.

6,5 l ---- 100 km

↓ :10 ↓ :10

0,65 ---- 10 km

↓ ·4 ↓ ·4

2,6 ---- 40 km

↓ ·2 ↓ ·2

5,2 ---- 80 km →

Tyle litrów zużył na przejechanie 80 km.

$$\begin{array}{r} 5,2 \\ \underline{4,80} \\ 416 \\ \underline{208} \\ 24,960 \end{array}$$

Odpowiedź: Paliwo będzie kosztowało 24,96 zł.

W rozwiązaniu z przykładu 7. uczeń również najpierw ustala ilość paliwa, a potem jego koszt. Interesująca jest tu prezentacja wyników. Uczeń posługuje się grafem, aby ułatwić sobie obliczenia.

Wielu uczniów obliczało najpierw ilość paliwa na przejazd w jedną stronę i jego koszt, a następnie dopiero koszt paliwa na przejazd w obie strony:

Przykład 8.

100 km – 6,5 l paliwa

40 km – 2,6 l paliwa

$$40 = \frac{2}{5} \text{ ze } 100 \text{ km}$$

$$\frac{2}{5} \cdot 6,5 = \frac{2}{10} \cdot \frac{65}{10} = \frac{130}{50} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5} \text{ l} = 2,6 \text{ l}$$

$$2,6 \text{ l} \cdot 4,80 = 12,48 \text{ zł}$$

$$12,48 \cdot 2 = 24,96$$

Odpowiedź: Paliwo będzie kosztowało 24,96 zł.

W tym rozwiązaniu uczeń pokazał, że bardzo dobrze radzi sobie z wykonywaniem działań zarówno na liczbach dziesiętnych, jak i na ułamkach zwykłych.

Niektórzy uczniowie najpierw obliczali koszt przejazdu 100 km, a dopiero potem koszt przejazdu 80 km:

Przykład 9.

$$\begin{array}{r} 4,80 \\ \underline{6,50} \\ 000 \\ 2400 \\ \underline{288} \\ 31,2000 \end{array} \qquad 31,2 \cdot 0,8 = 24,96$$

Wśród nietypowych rozwiązań wystąpiły takie, w których uczniowie obliczali koszt 0,8 litra paliwa, a otrzymany wynik mnożyli przez 6,5. Przy takim rozwiązaniu uczeń rozumował prawdopodobnie w sposób następujący: *zamiast obliczać 0,8 ilości paliwa, policzę 0,8 ceny paliwa i pomnożę to, co wyjdzie przez ilość paliwa na 100 km, a wynik, który otrzymam będzie równy kosztowi paliwa na 80 km.* Takie rozumowanie świadczy o dobrej znajomości praw działań (łączności i przemienności mnożenia).

Bardzo nieszablonowy sposób obliczenia ilości paliwa przyjmowali uczniowie, którzy najpierw wyznaczyli długość trasy, jaką można przejechać na jednym litrze paliwa, a potem liczbę odcinków o takiej długości zawartych w 80 km, a tym samym ilość paliwa:

$$100 : 6,5 = \frac{200}{13}$$
$$80 : \frac{200}{13} = 5,2$$

Za omawiane zadanie maksymalną liczbę punktów uzyskało zaledwie 13% szóstoklasistów. Aż 58% uczniów nie uzyskało za to zadanie ani jednego punktu.

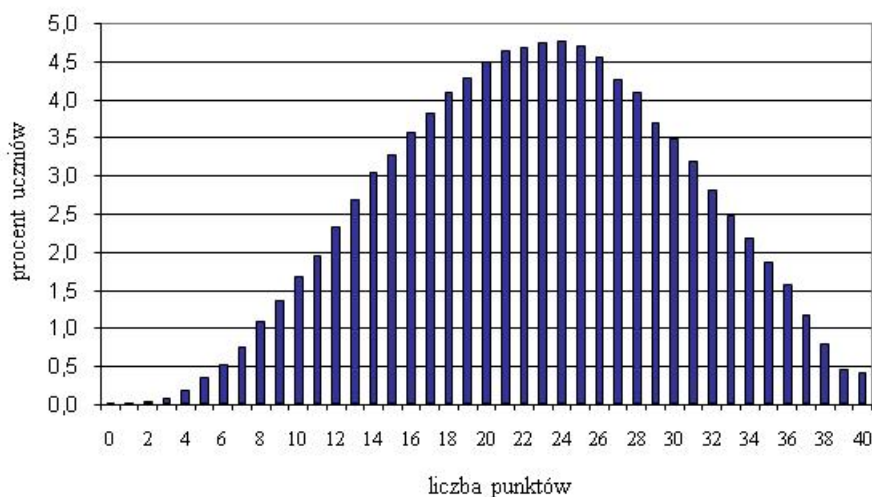
Sposób obliczenia kosztu zakupu paliwa poprawnie ustaliło 40% uczniów, a prawidłowo wykonało obliczenia tylko 25%. Szwankuje zatem zarówno rozumowanie matematyczne, jak i sprawność rachunkowa w wykonywaniu działań na ułamkach dziesiętnych.

Na koniec dwa ogólne wnioski. Po pierwsze – uczniowie bardzo dobrze radzą sobie z obliczeniami na liczbach naturalnych, natomiast dużo gorzej - z obliczeniami na liczbach dziesiętnych. Warto zatem ćwiczyć stosowanie różnych zastępczych strategii obliczeniowych, aby np. uczniowie potrafili w określonych sytuacjach zastąpić niektóre działania na liczbach dziesiętnych działaniami na liczbach naturalnych (jak np. w zadaniu wymagającym obliczenia kosztu paliwa).

Po drugie – uczniowie zbyt często zapominają o refleksji nad wynikami rozwiązania zadania (po rozwiązaniu powinni zadać sobie pytanie, czy otrzymany wynik ma sens). Warto o tym pamiętać na lekcjach.

II.2. Wyniki ogólne uczniów

Rozkład wyników uczniów został przedstawiony na wykresie 1., parametry statystyczne w tabeli 1.



Wykres 1. Rozkład wyników sprawdzianu

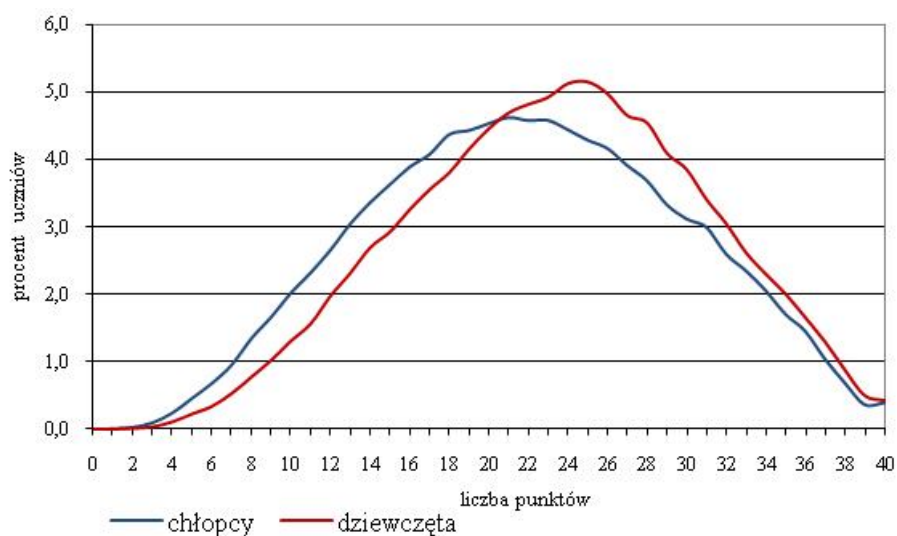
Tabela 1. Wyniki - parametry statystyczne

Zakres	Liczba uczniów	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Cały test	400 887	0	40	23	22,64	7,63
Czytanie		0	10	8	7,62	2,02
Pisanie		0	10	5	4,99	2,63
Rozumowanie		0	8	4	3,79	2,12
Korzystanie z informacji		0	4	2	2,44	1,09
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	4	3,81	1,94

Rzetelność testu: 0,87.

II.3. Wyniki chłopców i dziewcząt

Wyniki dziewcząt są wyraźnie wyższe od wyników chłopców (tabela 2. i wykres 2.).



Wykres 2. Rozkład wyników sprawdzianu dla chłopców i dziewcząt

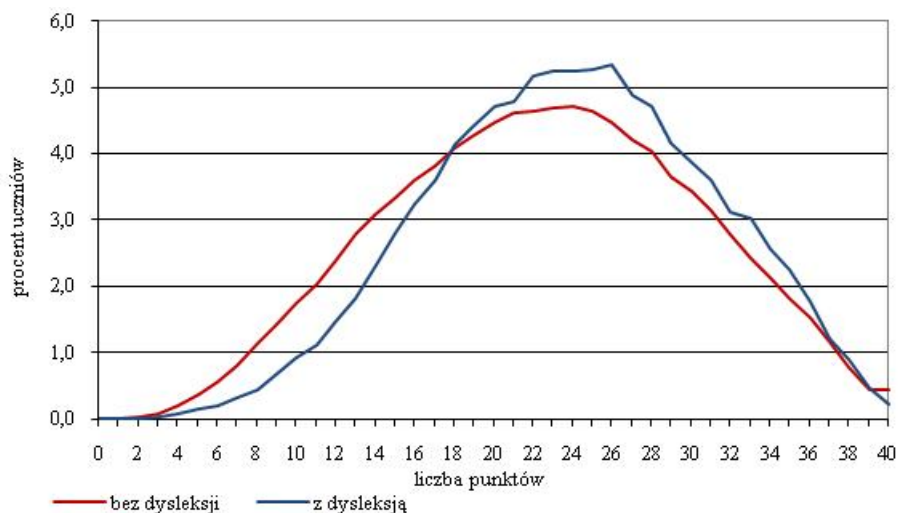
Tabela 2. Wyniki chłopców i dziewcząt – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Zakres	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Chłopcy	204 875	Cały test	0	40	22	21,94	7,79
		Czytanie	0	10	8	7,53	2,12
		Pisanie	0	10	4	4,29	2,54
		Rozumowanie	0	8	4	3,82	2,19
		Korzystanie z informacji	0	4	2	2,36	1,11
		Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0	8	4	3,93	1,95
Dziewczęta	196 012	Cały test	0	40	24	23,38	7,38
		Czytanie	0	10	8	7,71	1,91
		Pisanie	0	10	6	5,72	2,51
		Rozumowanie	0	8	4	3,75	2,05
		Korzystanie z informacji	0	4	3	2,52	1,06
		Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0	8	4	3,69	1,92

II.4. Wyniki uczniów bez dysfunkcji i uczniów z dysleksją rozwojową

Uczniowie z dysleksją rozwojową rozwiązywali ten sam test co uczniowie bez dysfunkcji. Na podstawie zaleceń poradni psychologiczno-pedagogicznej czas rozwiązywania przez nich zadań mógł być wydłużony o 30 minut.

Uczniowie z dysleksją uzyskali wyniki nieco wyższe od wyników swoich rówieśników bez dysleksji (tabela 3. i wykres 3.). Wykres 3. pokazuje rozkład wyników sprawdzianu dla uczniów bez dysleksji i z dysleksją.



Wykres 3. Rozkład wyników sprawdzianu – dysleksja

Tabela 3. Wyniki uczniów bez dysfunkcji i uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Zakres	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Uczniowie bez dysleksji	364 787	Cały test	0	40	23	22,52	7,68
		Czytanie	0	10	8	7,61	2,02
		Pisanie	0	10	5	4,86	2,63
		Rozumowanie	0	8	4	3,79	2,12
		Korzystanie z informacji	0	4	3	2,44	1,09
		Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0	8	4	3,82	1,95
Uczniowie z dysleksją	36 100	Cały test	1	40	24	23,90	6,99
		Czytanie	0	10	8	7,66	2,00
		Pisanie	0	10	6	6,25	2,28
		Rozumowanie	0	8	4	3,81	2,11
		Korzystanie z informacji	0	4	2	2,43	1,08
		Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0	8	4	3,74	1,90

II.5. Wyniki uczniów a wielkość miejscowości

Uczniowie ze szkół w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców osiągnęli średni wynik wyższy od średnich wyników uczniów z pozostałych warstw. Różnica ta w odniesieniu do wyników uczniów szkół wiejskich wynosi 2,9 pkt (tabela 4.).

Tabela 4. Wyniki sprawdzianu a wielkość miejscowości – parametry statystyczne

Zakres		Liczba uczniów	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Kraj		400 887	0	40	23	22,64	7,63
Wieś	Cały test	167 723	0	40	22	21,60	7,46
	Czytanie		0	10	8	7,39	2,05
	Pisanie		0	10	5	4,68	2,57
	Rozumowanie		0	8	3	3,59	2,06
	Korzystanie z informacji		0	4	2	2,32	1,09
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	3	3,63	1,90
Miasto do 20 tys. mieszkańców	Cały test	62 418	1	40	22	22,06	7,53
	Czytanie		0	10	8	7,50	2,05
	Pisanie		0	10	5	4,82	2,60
	Rozumowanie		0	8	4	3,67	2,09
	Korzystanie z informacji		0	4	2	2,39	1,09
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	3	3,69	1,90
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	Cały test	78 540	0	40	23	23,16	7,51
	Czytanie		0	10	8	7,75	1,96
	Pisanie		0	10	5	5,12	2,62
	Rozumowanie		0	8	4	3,89	2,13
	Korzystanie z informacji		0	4	3	2,51	1,07
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	4	3,90	1,92
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	Cały test	92 206	1	40	25	24,50	7,70
	Czytanie		0	10	8	8,00	1,92
	Pisanie		0	10	6	5,55	2,65
	Rozumowanie		0	8	4	4,16	2,20
	Korzystanie z informacji		0	4	3	2,64	1,05
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	4	4,15	2,00

II.6. Wyniki uczniów szkół publicznych i niepublicznych

Uczniowie szkół niepublicznych osiągnęli wyniki znacznie wyższe od uczniów szkół publicznych (tabela 5.).

Tabela 5. Wyniki uczniów szkół publicznych i niepublicznych - parametry statystyczne

	Zakres	Liczba uczniów	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Publiczne	Cały test	393 982	0	40	23	22,56	7,60
	Czytanie		0	10	8	7,60	2,02
	Pisanie		0	10	5	4,96	2,62
	Rozumowanie		0	8	4	3,77	2,12
	Korzystanie		0	4	2	2,43	1,09
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	4	3,79	1,93
Niepubliczne	Cały test	6 905	1	40	29	27,43	7,77
	Czytanie		0	10	9	8,48	1,79
	Pisanie		0	10	7	6,21	2,64
	Rozumowanie		0	8	5	5,01	2,18
	Korzystanie		0	4	3	2,85	1,02
	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	5	4,87	2,09

Przy porównywaniu wyników uczniów szkół publicznych i niepublicznych należy zachować ostrożność – szczególnie jeśli idzie o interpretację wyniku jako wskaźnika jakości pracy szkoły. Trzeba pamiętać, że oprócz efektywności nauczania na osiągnięcia uczniów wpływa wiele innych czynników – np. to, że szkoły publiczne mają obowiązek przyjmować wszystkie dzieci zamieszkujące w rejonie, zaś niepubliczne często selekcionują uczniów w drodze rekrutacji. Szkoły niepubliczne pracują też na ogół w lepszych warunkach.

II.7. Wyniki uczniów na skali staninowej

Tabela 6. Rozkład wyników uczniów na skali staninowej

Stanin	Procent wyników	Przedział wyników
1	4,3	0 – 9
2	6,0	10 – 12
3	12,6	13 – 16
4	16,7	17 – 20
5	18,8	21 – 24
6	17,6	25 – 28
7	13,2	29 – 32
8	6,5	33 – 35
9	4,3	36 – 40

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

II.8. Poziom wykonania zadań

Tabela 7. Poziom wykonania zadań

Nr zadania	Obszar standardów wymagań	Umiejętność (nr standardu)	Czynność	Poziom wykonania zadań ⁷	Moc różnicująca
1.	czytanie	odczytywanie tekstu popularnonaukowego (1.1)	określenie tematu tekstu	0,56	0,50
2.	czytanie	odczytywanie tekstu popularnonaukowego (1.1)	wnioskowanie na podstawie kilku informacji	0,52	0,41
3.	czytanie	odczytywanie tekstu popularnonaukowego (1.1)	wyjaśnienie celu użycia zwrotu do czytelnika	0,91	0,34
4.	czytanie	odczytywanie tekstu popularnonaukowego (1.1)	odczytanie informacji podanej wprost	0,86	0,35
5.	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących czasu (5.3)	doliczenie czasu trwania procesu	0,69	0,42
6.	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących długości (5.3)	obliczenie różnicy długości, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach	0,83	0,34
7.	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących czasu (5.3)	obliczenie czasu trwania zdarzenia	0,44	0,36
8.	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystywanie w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	wyznaczenie skali planu	0,38	0,23
9.	rozumowanie	opisywanie sytuacji za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5)	ustalenie sposobu obliczenia reszty pieniędzy	0,69	0,45
10.	rozumowanie	sprawdzanie wyników z warunkami zadania (3.9)	wskazanie liczby spełniającej warunki zadania	0,40	0,45
11.	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących czasu (5.3)	obliczenie czasu trwania zdarzenia	0,50	0,47
12.	korzystanie z informacji	posługiwanie się źródłem informacji (4.1)	wnioskowanie na podstawie informacji	0,49	0,34
13.	korzystanie z informacji	posługiwanie się źródłem informacji (4.1)	dostrzeżenie wspólnej cechy w kilku informacjach	0,92	0,34
14.	czytanie	odczytywanie tekstu literackiego (1.1)	odczytanie głównej myśli utworu	0,65	0,31
15.	czytanie	posługuje się czynnie terminem narrator (1.2)	rozpoznanie narratora	0,86	0,39
16.	czytanie	odczytywanie tekstu literackiego (1.1)	określenie cechy wskazanej postaci	0,84	0,38
17.	czytanie	odczytywanie tekstu literackiego (1.1)	wyjaśnienie znaczenia wyrazu na podstawie kontekstu	0,83	0,44
18.	czytanie	odczytywanie danych z diagramów (1.4)	odczytanie danych z diagramu słupkowego	0,91	0,31
19.	czytanie	odczytywanie danych z diagramów (1.4)	porównanie danych odczytanych z diagramu słupkowego	0,67	0,50
20.	rozumowanie	rozpoznawanie własności liczb (3.6)	określenie ułamka danej wielkości	0,48	0,33

⁷ Poziom wykonania obliczamy, dzieląc liczbę punktów uzyskanych przez liczbę punktów możliwych do uzyskania. Może on przybierać wartości w przedziale od 0 do 1.

21.	rozumowanie	rozpoznawanie charakterystycznych cech i własności elementów środowiska (3.6)	uzupełnienie łańcucha pokarmowego	0,41	0,32
22.	korzystanie z informacji	analizowanie ofert mediów (4.2)	I. wybieranie oferty według podanych kryteriów	0,45	0,39
	korzystanie z informacji	posługiwanie się źródłem informacji (4.1)	II. wnioskowanie na podstawie informacji	0,58	0,54
23.	rozumowanie	ustalanie sposobu rozwiązania zadania i prezentacji tego rozwiązania (3.8)	I. ustalenie sposobu obliczenia pola równoległoboku	0,66	0,51
	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących powierzchni (5.3)	II. obliczenie pola równoległoboku	0,55	0,54
	rozumowanie	analizowanie otrzymanych wyników (3.9)	III. ustalenie najmniejszej liczby całkowitej spełniającej warunki zadania	0,56	0,61
24.	rozumowanie	ustalanie sposobów rozwiązania zadania i prezentacji tego rozwiązania (3.8)	I. ustalenie sposobu obliczenia ilości podanego materiału	0,21	0,58
	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystywanie w sytuacjach praktycznych własności liczb (5.5)	II. obliczenie ilość materiału	0,16	0,55
	rozumowanie	ustalanie sposobów rozwiązania zadania i prezentacji tego rozwiązania (3.8)	III. ustalenie sposobu obliczenia kosztu materiału	0,40	0,51
	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących pieniędzy (5.3)	IV. obliczenie kosztu materiału	0,25	0,53
25.	pisanie	pisanie na temat w określonej formie (2.1)	I. napisanie opowiadania na podany temat	0,69	0,48
	pisanie	celowe stosowanie środków językowe (2.3)	II. napisanie opowiadania w ładnym stylu	0,29	0,42
	pisanie	przestrzeganie norm językowych (2.3)	III. nieprzekroczenie dopuszczalnej liczby błędów językowych	0,47	0,57
	pisanie	przestrzeganie norm ortograficznych (2.3)	IV. nieprzekroczenie dopuszczalnej liczby błędów ortograficznych	0,47	0,56
	pisanie	przestrzeganie norm interpunkcyjnych (2.3)	V. nieprzekroczenie dopuszczalnej liczby błędów interpunkcyjnych	0,37	0,51

II.9. Średnie wyniki szkół

Tabela 8. Średnie wyniki szkół – parametry statystyczne

Zakres	Liczba szkół	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Kraj	12 205	7,9	35,7	22	22,20	3,12

Tabela 9. Rozkład średnich wyników szkół na skali staninowej w latach 2008 i 2009

Stanin	2009	2008
1	7,9 – 17,0	5,2 – 20,0
2	17,1 – 18,7	20,1 – 21,9
3	18,8 – 20,0	22,0 – 23,3
4	20,1 – 21,3	23,4 – 24,7
5	21,4 – 22,7	24,8 – 26,1
6	22,8 – 24,1	26,2 – 27,5
7	24,2 – 25,6	27,6 – 29,0
8	25,7 – 27,7	29,1 – 30,9
9	27,8 – 35,7	31,0 – 38,0

Skala staninowa umożliwia nam porównywanie wyników szkół w poszczególnych latach, a tym samym – śledzenie trendów osiągnięć.

Oto przykładowa analiza przeprowadzona na podstawie danych zawartych w tabeli 9.

Szkoła X w dwu kolejnych latach uzyskała następujące średnie wyniki:

w 2008 roku: 26,3 pkt

w 2009 roku: 25,9 pkt.

Bezpośrednie porównanie ze sobą tych surowych wyników zaprowadziłoby nas do błędnej konkluzji: *Osiągnięcia szkoły X w 2009 roku są niższe.*

Po umieszczeniu wyników na skali staninowej widzimy, że osiągnięcia szkoły X od ubiegłego roku znacznie wzrosły, gdyż wynik w roku ubiegłym mieścił się w szóstym staninie, zaś w obecnym sytuuje się w staninie ósmym.

III. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO WIDZĄCYCH I NIEWIDOMYCH

Do sprawdzianu przystąpiło 596 uczniów słabo widzących i 35 uczniów niewidomych. Rozwiązali oni test *O zwierzętach* w formie dostosowanej (powiększona czcionka – S-4-092, S-5-092 lub druk w brajlu – S-6-092).

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 możliwych do uzyskania za umiejętności z poszczególnych obszarów jest taka sama jak w arkuszu S-1-092.

Tabela 10. Wyniki – parametry statystyczne

Zakres	Liczebność	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Cały testy	631	0	40	20	20,93	7,93
Czytanie		0	10	7	6,94	2,26
Pisanie		0	10	4	4,34	2,72
Rozumowanie		0	8	3	3,19	2,17
Korzystanie z informacji		0	4	3	3,08	1,06
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	3	3,38	2,07

Rzetelność testu: 0,87.

IV. WYNIKI UCZNIÓW SŁABO SŁYSZĄCYCH I NIESŁYSZĄCYCH

Do sprawdzianu przystąpiło 769 uczniów słabo słyszących i niesłyszących. Rozwiązali oni test *O zwierzętach* w formie dostosowanej (S-7-092).

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 możliwych do uzyskania za umiejętności z poszczególnych obszarów jest taka sama jak w arkuszu S-1-092.

Tabela 11. Wyniki – parametry statystyczne

Zakres	Liczebność	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Cały testy	769	3	40	26	24,39	9,57
Czytanie		0	10	8	7,27	2,24
Pisanie		0	10	8	6,73	3,56
Rozumowanie		0	8	4	3,80	2,21
Korzystanie z informacji		0	4	3	2,51	1,18
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	8	4	4,09	2,35

Rzetelność testu: 0,91.

V. WYNIKI UCZNIÓW Z UPOŚLEDZENIEM UMYSŁOWYM W STOPNIU LEKKIM

Uczniowie z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim rozwiązywali test specjalnie dla nich przygotowany – *Pies* (S-8-092).

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 12. Wyniki – parametry statystyczne

Zakres	Liczebność	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Cały testy	6 620	0	40	25	24,30	7,76
Czytanie		0	9	7	6,43	2,00
Pisanie		0	8	6	5,15	2,63
Rozumowanie		0	9	5	5,48	1,96
Korzystanie z informacji		0	2	1	1,28	0,69
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	12	6	5,97	2,70

Rzetelność testu: 0,89.

VI. WYNIKI UCZNIÓW PISZĄCYCH SPRAWDZIAN W JĘZYKU LITEWSKIM

W 2009 roku 44 uczniów z 3 szkół, w których nauka odbywa się w języku mniejszości narodowej, rozwiązywało zadania z arkusza standardowego przetłumaczone na język litewski.

Tabela 13. Wyniki – parametry statystyczne

Zakres	Liczebność	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
Cały testy	44	4	35	22	21,55	5,59
Czytanie		1	10	7	7,20	1,79
Pisanie		0	10	6	5,64	2,36
Rozumowanie		0	6	3	3,16	1,54
Korzystanie z informacji		0	4	2	2,18	0,92
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce		0	7	3	3,36	1,46

Rzetelność testu: 0,75.

ANEKS

1. Liczba (odsetek) szóstoklasistów w szkołach w miejscowościach różnej wielkości

Województwo	Wieś		Miasto do 20 tys.		Miasto od 20 do 100 tys.		Miasto powyżej 100 tys.	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	8451	30,0	5 833	20,7	6 285	22,3	7 592	27,0
kujawsko-pomorskie	9516	40,7	4 914	21,0	2 635	11,3	6 339	27,1
lubelskie	13 659	55,6	2 451	10,0	5 307	21,6	3 145	12,8
lubuskie	3 527	32,5	3 670	33,8	1 427	13,1	2 229	20,5
łódzkie	10 294	39,9	2 785	10,8	7 005	27,1	5 727	22,2
małopolskie	21 355	57,4	3 839	10,3	4 801	12,9	7 230	19,4
mazowieckie	21 674	40,4	6 513	12,1	9 531	17,8	15 915	29,7
opolskie	4 601	45,0	2 211	21,6	2 394	23,4	1 017	9,9
podkarpackie	15 696	62,1	2 940	11,6	5 062	20,0	1 577	6,2
podlaskie	5 286	39,3	2 374	17,7	3 047	22,7	2 741	20,4
pomorskie	9 520	38,8	3 708	15,1	5 620	22,9	5 682	23,2
śląskie	11 278	25,0	3 242	7,2	10 373	23,0	20 269	44,9
świętokrzyskie	7 731	55,4	2 222	15,9	2 260	16,2	1 754	12,6
warmińsko-mazurskie	6 333	38,0	4 206	25,3	3 271	19,6	2 845	17,1
wielkopolskie	16 366	43,0	8 321	21,9	7 825	20,6	5 529	14,5
zachodniopomorskie	5 459	30,3	4 571	25,4	3 650	20,3	4 325	24,0
POLSKA	170 746	41,8	63 800	15,6	80 493	19,7	93 916	23,0

2. Liczba (odsetek) szóstoklasistów szkół publicznych i niepublicznych

Województwo	Uczniowie szkół publicznych		Uczniowie szkół niepublicznych	
	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	27 653	98,2	508	1,8
kujawsko-pomorskie	23 084	98,6	320	1,4
lubelskie	24 344	99,1	218	0,9
lubuskie	10 587	97,5	266	2,5
łódzkie	25 362	98,3	449	1,7
małopolskie	36 799	98,9	426	1,1
mazowieckie	52 027	97,0	1 606	3,0
opolskie	9 942	97,3	281	2,7
podkarpackie	25 135	99,4	140	0,6
podlaskie	13 221	98,3	227	1,7
pomorskie	24 008	97,9	522	2,1
śląskie	44 415	98,3	747	1,7
świętokrzyskie	13 818	98,9	149	1,1
warmińsko-mazurskie	16 517	99,2	138	0,8
wielkopolskie	37 469	98,5	572	1,5
zachodniopomorskie	17 561	97,5	444	2,5
POLSKA	401 942	98,3	7 013	1,7

3. Odsetek uczniów z dysleksją rozwojową na sprawdzianach w latach 2007-2009

Województwa	2007	2008	2009
dolnośląskie	8,7	8,8	8,5
kujawsko-pomorskie	9,4	8,7	8,9
lubelskie	8,4	8,9	9,2
lubuskie	9,5	8,4	8,8
łódzkie	9,6	9,5	9,5
małopolskie	10,5	10,3	10,1
mazowieckie	12,4	12,5	12,5
opolskie	6,6	6,6	6,4
podkarpackie	4,7	5,3	5,7
podlaskie	8,3	8,2	8,6
pomorskie	15,9	15,9	15,4
śląskie	5,7	5,8	5,8
świętokrzyskie	6,4	6,1	5,9
warmińsko-mazurskie	10,3	10,4	11,2
wielkopolskie	9,4	6,2	5,8
zachodniopomorskie	9,4	8,9	9,4
POLSKA	8,96	9,00	9,01

4. Liczba (odsetek) szkół w miejscowościach różnej wielkości

Województwo	Wieś		Miasto do 20 tys.		Miasto od 20 do 100 tys.		Miasto powyżej 100 tys.	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	413	53,4	120	15,5	101	13,0	140	18,1
kujawsko-pomorskie	450	66,6	82	12,1	39	5,8	105	15,5
lubelskie	795	82,5	44	4,6	76	7,9	49	5,1
lubuskie	183	58,5	62	19,8	31	9,9	37	11,8
łódzkie	536	65,0	54	6,6	115	14,0	119	14,4
małopolskie	1 052	76,2	76	5,5	95	6,9	158	11,4
mazowieckie	1 086	66,2	106	6,5	139	8,5	309	18,8
opolskie	259	69,1	48	12,8	45	12,0	23	6,1
podkarpackie	836	81,9	62	6,1	96	9,4	27	2,6
podlaskie	305	71,4	37	8,7	40	9,4	45	10,5
pomorskie	396	61,5	61	9,5	77	12,0	110	17,1
śląskie	485	40,6	78	6,5	221	18,5	410	34,3
świętokrzyskie	431	78,9	40	7,3	44	8,1	31	5,7
warmińsko-mazurskie	355	69,1	69	13,4	48	9,3	42	8,2
wielkopolskie	781	67,9	140	12,2	115	10,0	115	10,0
zachodniopomorskie	277	56,9	74	15,2	57	11,7	79	16,2
POLSKA	8 640	66,8	1 153	8,9	1 339	10,4	1 799	13,9

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

Województwo	Ogółem	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
dolnośląskie	22,37	7,58	4,80	3,76	2,44	3,78
kujawsko-pomorskie	22,17	7,51	4,84	3,71	2,40	3,71
lubelskie	22,44	7,63	5,00	3,70	2,42	3,69
lubuskie	22,04	7,51	4,67	3,71	2,38	3,77
łódzkie	22,72	7,68	5,01	3,81	2,47	3,75
małopolskie	23,36	7,75	5,23	3,90	2,49	3,98
mazowieckie	23,85	7,84	5,45	4,04	2,54	3,98
opolskie	22,45	7,51	4,89	3,83	2,40	3,82
podkarpackie	22,99	7,67	5,10	3,85	2,43	3,94
podlaskie	23,04	7,59	5,18	3,93	2,47	3,87
pomorskie	22,29	7,54	4,87	3,70	2,40	3,78
śląskie	22,26	7,60	4,85	3,64	2,45	3,72
świętokrzyskie	22,13	7,56	5,04	3,54	2,38	3,60
warmińsko-mazurskie	22,14	7,44	4,91	3,70	2,38	3,71
wielkopolskie	21,90	7,45	4,62	3,72	2,38	3,74
zachodniopomorskie	22,29	7,52	4,75	3,80	2,38	3,83
POLSKA	22,64	7,62	4,99	3,79	2,44	3,81

Maksymalna liczba punktów do uzyskania: ogółem 40 pkt, czytanie 10 pkt, pisanie 10 pkt, rozumowanie 8 pkt, korzystanie z informacji 4 pkt, wykorzystywanie wiedzy w praktyce 8 pkt.

6. Wyniki w województwach – uczniowie słabo widzący i niewidomi

Województwo	Ogółem	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
dolnośląskie	20,07	6,57	3,93	3,10	3,02	3,45
kujawsko-pomorskie	19,59	6,49	3,65	3,04	3,08	3,33
lubelskie	19,85	6,65	4,35	2,80	2,85	3,20
lubuskie	23,40	7,49	4,71	3,83	3,23	4,14
łódzkie	21,06	6,72	4,47	3,33	3,17	3,36
małopolskie	22,69	7,37	5,01	3,59	3,18	3,54
mazowieckie	19,65	6,85	4,10	2,89	3,03	2,77
opolskie	22,56	7,33	3,33	4,78	3,11	4,00
podkarpackie	25,20	7,40	5,45	4,50	3,35	4,50
podlaskie	27,25	8,50	5,92	4,50	3,83	4,50
pomorskie	20,17	6,96	3,70	3,17	2,98	3,36
śląskie	21,06	6,82	5,23	2,74	3,02	3,25
świętokrzyskie	19,59	6,33	3,81	2,93	3,15	3,37
warmińsko-mazurskie	20,86	6,91	4,14	3,00	3,27	3,55
wielkopolskie	18,60	6,93	3,30	2,83	2,75	2,80
zachodniopomorskie	20,06	6,97	3,66	3,14	3,00	3,29
POLSKA	20,93	6,94	4,34	3,19	3,08	3,38

Maksymalna liczba punktów do uzyskania: ogółem 40 pkt, czytanie 10 pkt, pisanie 10 pkt, rozumowanie 8 pkt, korzystanie z informacji 4 pkt, wykorzystywanie wiedzy w praktyce 8 pkt.

7. Wyniki w województwach – uczniowie słabo słyszący i niesłyszący

Województwo	Ogółem	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
dolnośląskie	26,66	7,73	7,22	4,43	2,78	4,49
kujawsko-pomorskie	25,47	7,52	7,25	3,78	2,60	4,32
lubelskie	23,45	7,13	5,81	4,03	2,52	3,97
lubuskie	23,06	7,82	6,24	3,29	2,24	3,47
łódzkie	24,30	7,44	6,16	3,72	2,60	4,38
małopolskie	24,80	7,44	7,33	3,69	2,58	3,76
mazowieckie	22,83	6,70	6,06	3,72	2,29	4,05
opolskie	30,20	8,00	9,10	4,50	3,15	5,45
podkarpackie	26,13	7,48	7,45	4,03	2,81	4,35
podlaskie	27,22	7,89	7,44	4,44	3,11	4,33
pomorskie	25,55	7,60	7,20	3,85	2,58	4,32
śląskie	21,53	6,54	5,94	3,31	2,23	3,50
świętokrzyskie	23,54	6,79	6,63	3,58	2,54	4,00
warmińsko-mazurskie	25,67	7,80	6,30	4,73	2,43	4,40
wielkopolskie	22,74	7,23	6,42	3,29	2,26	3,55
zachodniopomorskie	25,50	7,33	7,46	3,81	2,54	4,35
POLSKA	24,39	7,27	6,73	3,80	2,51	4,09

Maksymalna liczba punktów do uzyskania: ogółem 40 pkt, czytanie 10 pkt, pisanie 10 pkt, rozumowanie 8 pkt, korzystanie z informacji 4 pkt, wykorzystywanie wiedzy w praktyce 8 pkt.

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

Województwo	Ogółem	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
dolnośląskie	24,01	6,25	5,58	5,35	1,20	5,63
kujawsko-pomorskie	25,57	6,62	5,45	5,78	1,35	6,37
lubelskie	22,90	6,31	4,76	5,14	1,22	5,47
lubuskie	24,26	6,31	5,10	5,64	1,27	5,94
łódzkie	25,61	6,68	5,24	5,77	1,35	6,57
małopolskie	23,61	6,29	4,82	5,33	1,28	5,89
mazowieckie	24,04	6,48	4,76	5,49	1,32	5,98
opolskie	25,95	6,53	6,42	5,59	1,27	6,13
podkarpackie	24,34	6,39	5,25	5,42	1,28	5,99
podlaskie	22,19	6,00	4,83	4,91	1,23	5,23
pomorskie	23,42	6,26	4,98	5,24	1,23	5,70
śląskie	24,49	6,34	5,58	5,46	1,23	5,87
świętokrzyskie	22,93	6,21	4,35	5,45	1,20	5,72
warmińsko-mazurskie	25,65	6,64	5,66	5,76	1,36	6,24
wielkopolskie	23,71	6,44	4,80	5,31	1,28	5,88
zachodniopomorskie	24,89	6,77	4,78	5,71	1,33	6,30
POLSKA	24,30	6,43	5,15	5,48	1,28	5,97

Maksymalna liczba punktów do uzyskania: ogółem 40 pkt, czytanie 9 pkt, pisanie 8 pkt, rozumowanie 9 pkt, korzystanie z informacji 2 pkt, wykorzystywanie wiedzy w praktyce 12 pkt.