

Informacja o wynikach Sprawdzianu w klasie VI w roku 2004

Szanowni Państwo
Dyrektorzy szkół podstawowych
województwa lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego

Zgodnie z §36 ustęp 2 rozporządzenia MEN z dnia 21 marca 2001 przekazujemy Państwu:

1. wyniki sprawdzianu uczniów klas VI Państwa szkoły,
2. zaświadczenia o szczegółowych wynikach sprawdzianu dla każdego ucznia klasy VI.

Niniejszy Biuletyn zawiera zestawienie wyników w całym obszarze działania OKE w Krakowie wraz z krótkim komentarzem dydaktycznym dotyczącym sposobu wykorzystania wyników sprawdzianu.

W załączeniu do Biuletynu przekazujemy informację o wynikach Państwa szóstoklasistów w każdym z pięciu obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych (czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji, wykorzystywanie wiedzy w praktyce) oraz o ich wynikach sumarycznych. Informujemy o średnich wynikach w każdym obszarze standardów wymagań dla każdego oddziału klasy VI w Państwa szkole, dla całej szkoły, gminy, powiatu i województwa. Podajemy też łatwości wszystkich zadań sprawdzianu dla każdego oddziału klasy VI w Państwa szkole, dla całej szkoły, gminy, powiatu i województwa.

Liczymy na to, że tak szczegółowa informacja o wynikach sprawdzianu w Państwa szkole, zestawiona z informacją o tym, co sprawdzaliśmy na sprawdzianie, jakie wyniki uzyskano w gminie, powiecie, województwie i całym obszarze działania OKE w Krakowie, przyczyni się do podniesienia jakości pracy szkoły.

Dziękujemy Państwu za zaangażowanie w przygotowanie i przeprowadzenie sprawdzianu w klasach VI.



Dyrektor OKE



Marek Legutko

Kraków, czerwiec 2004



1. Co sprawdzaliśmy sprawdzianem „Chleb”

O sprawdzianie dla uczniów klas szóstych w wersji standardowej (A1) „Chleb”

Test ten 1 kwietnia 2004 r. rozwiązywali uczniowie bez dysfunkcji i uczniowie z dysleksją rozwojową. Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano 60 minut, w przypadku uczniów z dysleksją czas ten mógł być przedłużony o dodatkowe 30 minut. Uczniowie rozwiązywali zadania badające różne umiejętności, ale skupione wokół tej samej tematyki: chleba. Akcent położono na sprawdzanie umiejętności a nie wiadomości, stąd wiele informacji potrzebnych do rozwiązania zadań umieszczono w teście.

W sprawdzianie „Chleb” było 20 zadań zamkniętych (od 1. do 20.) i 5 zadań otwartych (od 21. do 25.). Wszystkie zadania zamknięte były zadaniami wielokrotnego wyboru (WW), w których uczeń wskazywał właściwą odpowiedź spośród czterech zaproponowanych. Wskazaną odpowiedź zaznaczał na karcie odpowiedzi. Każde zadanie zamknięte sprawdzało jedną umiejętność, za jego rozwiązanie uczeń mógł otrzymać 1 punkt. Były dwa typy zadań otwartych: zadania rozszerzonej odpowiedzi (RO) – 21. i 24. oraz zadania krótkiej odpowiedzi (KO) – 22., 23. i 25. Każde zadanie krótkiej odpowiedzi sprawdzało jedną, dwie lub trzy umiejętności. Zadania rozszerzonej odpowiedzi sprawdzały więcej umiejętności, stąd przyznawano za ich rozwiązanie większą liczbę punktów. Za zadanie 21. można było uzyskać 9 punktów, za 22. – 3 punkty, za 23. – 2 punkty, za 24. – 5 punktów, za 25. – 1 punkt. Za rozwiązanie wszystkich zadań na sprawdzianie uczeń mógł uzyskać 40 punktów.

W zadaniach otwartych uczeń samodzielnie formułował i zapisywał swoją odpowiedź. Śledząc rozwiązania tych zadań można było dostrzec tok rozumowania ucznia, jego kreatywność, operowanie wiedzą. Oprócz wyniku w rozwiązaniu danego zadania można było zaobserwować metodę i jej realizację. Rozwiązania zadań otwartych są bardzo cennym źródłem informacji o umiejętnościach ucznia. Nauczyciele obserwujący pracę uczniów rozwiązujących zadania sprawdzianu „Chleb” zwracali uwagę na to, że formułowanie odpowiedzi sprawiało wielu uczniom ogromną trudność, zredagowanie choćby krótkiej wypowiedzi pisemnej zajmowało im bardzo dużo czasu.

O obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Zakres umiejętności badanych na sprawdzianie określono w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z 10 sierpnia 2001 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów. Są one zgodne z Podstawą programową kształcenia ogólnego, zawartą w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 26 lutego 2002 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. Ustalono, że sprawdzian ma charakter interdyscyplinarny i bada umiejętności ucznia z pięciu obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych: **czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji, wykorzystywanie wiedzy w praktyce.**

W opisie każdego z obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych szczegółowo wymieniono umiejętności z tego obszaru. Lista szczegółowych umiejętności jest długa, obejmuje w sumie 100 pozycji. Opanowanie każdej z tych umiejętności można sprawdzać różnymi zadaniami, o różnym stopniu trudności. Z porównania liczby umiejętności opisanych w standardach wymagań (100) z sumą punktów, jakie można uzyskać na sprawdzianie – (40), wynika, że autorzy zadań sprawdzianu w każdym kolejnym roku muszą dokonywać wyboru sprawdzanych umiejętności (stopnia ich trudności). **Nie można w każdym roku sprawdzać WSZYSTKIEGO. Nie można sprawdzać TYCH SAMYCH umiejętności. Nie można wprost porównywać sprawdzianów z różnych lat.**



CZYTANIE

Umiejętność czytania ze zrozumieniem jest podstawową umiejętnością, jaką uczeń powinien nabyć w trakcie nauki w szkole podstawowej.

Opis standardu.

Pod pojęciem *czytanie* rozumie się nie tylko czytanie tekstów literackich takich jak powieści, opowiadania, wiersze, czy tekstów o charakterze użytkowym i publicystycznych, ale także umiejętność odczytywania informacji z map, wykresów, planów, schematów, rysunków. Czytanie to również świadomy odbiór dzieł z innych niż literatura dziedzin sztuki, choćby sztuki malarskiej, fotograficznej, filmowej, teatralnej, architektury. Uczeń powinien rozumieć treści różnych tekstów kultury, rozróżniać je rozpoznając ich charakterystyczne cechy, powinien umieć odczytać ich sensy przenośne. Ważne jest czynne posługiwanie się terminologią związaną ze światem literatury, sztuki i kultury, która niezbędna mu jest do zrozumienia niektórych tekstów, a także do formułowania własnych wypowiedzi, opinii i wniosków. Teksty typu mapy, plany, schematy, diagramy i inne rysunki wymagają od ucznia znajomości znaczeń różnych znaków występujących na nich, a także w dołączonych do nich opisach czy instrukcjach. Odczytując różne teksty, uczeń powinien wybierać potrzebne informacje i odpowiadać na zadane pytania.

Realizacja.

W teście „Chleb” uczeń prezentował swoje umiejętności związane z czytaniem, udzielając odpowiedzi na pytania związane z notatką popularnonaukową o historii chleba (zadania 1., 2., 3.), z tekstem użytkowym, jakim w tym wypadku była etykieta z opakowania chleba (zadanie 10.), z notatką popularnonaukową o tradycjach i zwyczajach związanych z chlebem (zadanie 14.), z rozumieniem pojęcia przenośni w przysłowiu (zadanie 15.), z wierszem „Kamienny chleb” – Anny Kamińskiej (zadania 16., 17., 18., 19., 20.). Wszystkie zadania dotyczące czytania w tym teście były zadaniami wielokrotnego wyboru (WW). Za poprawne rozwiązanie zadań ze sprawdzianu „Chleb” powiązanych z obszarem standardów CZYTANIE uczeń mógł uzyskać 10 punktów.

Tabela 1. Zestawienie zadań powiązanych z obszarem standardów CZYTANIE

Nr zadania	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Liczba punktów
1.	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1d)	1
2.	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1d)	1
3.	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1d)	1
10.	odczytuje tekst użytkowy (1.1c)	1
14.	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1d)	1
15.	rozumie pojęcie przenośni (1.2a)	1
17.	odczytuje tekst poetycki (1.1b)	1
18.	odczytuje tekst poetycki (1.1b)	1
19.	odczytuje tekst poetycki (1.1b)	1
20.	odczytuje tekst poetycki (1.1b)	1



PISANIE

Wypowiedzi pisemne wymagają od ucznia wnikliwego czytania polecenia i pisania na zadany temat.

Opis standardu.

Pod pojęciem *pisanie* rozumie się umiejętność sformułowania i zapisania przez ucznia swojej wypowiedzi ze świadomością celu. Uczeń powinien posłużyć się odpowiednim słownictwem w zależności od osoby adresata i przekazywanej treści, wykazać się umiejętnością redagowania różnych form wypowiedzi. Treść pisemnych wypowiedzi winna stanowić logiczną i zamkniętą całość, w której uczeń operuje poprawnie zbudowanymi zdaniami, bogatym słownictwem, przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych. Uczeń powinien dbać również o estetykę zapisu, graficznie dostosować go do redagowanej formy wypowiedzi. Pod hasłem *pisanie* kryje się także umiejętność przenoszenia danych zawartych w tabeli na oś liczbową lub układ współrzędnych oraz sporządzania na tej podstawie diagramu lub innego rysunku.

Realizacja.

W teście „Chleb” opanowanie umiejętności z obszaru standardów PISANIE badano zadaniami otwartymi 21. i 22. W zadaniu 21. uczeń powinien nawiązać do sytuacji przedstawionej w wierszu Anny Kamińskiej, opowiedzieć własnymi słowami historię gospodyni i ubogiego człowieka równocześnie dokonując charakterystyki lub oceniając zachowanie bohaterów. Jego zadaniem było także dostrzeżenie i uwzględnienie w swoim opowiadaniu przesłania (morału), jakie wypływa z utworu „Kamienny chleb”. W zadaniu 22. uczeń pisał, na podstawie zamieszczonej informacji prasowej, krótkie ogłoszenie. W zadaniach z obszaru standardów PISANIE uczeń mógł uzyskać 12 punktów.

Tabela 2. Zestawienie zadań powiązanych z obszarem standardów PISANIE

Nr zadania	Nr kryterium	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Liczba punktów
21.	I.	pisze na temat (2.1a)	1
	II.	pisze na temat (2.1a)	2
	III.	pisze na temat (2.1a)	1
	IV.	pisze na temat (2.1a)	1
	V.	celowo stosuje środki językowe (2.3)	1
	VI.	przestrzega norm językowych (2.3)	1
	VII.	przestrzega norm ortograficznych (2.3)	1
	VIII.	przestrzega norm interpunkcyjnych (2.3)	1
22.	I.	stosuje formę ogłoszenia (2.1j)	1
	II.	stosuje formę ogłoszenia (2.1j)	1
	III.	przestrzega norm ortograficznych (2.3)	1

Rozwiązania zadań otwartych są bardzo cennym źródłem informacji o umiejętnościach ucznia, o jego kreatywności. Oto przykład wypowiedzi dwóch uczniów I. i II.

Zadanie 21. Opowiedz swoimi słowami historię przedstawioną w wierszu Kamienny chleb. Użyj wyrazów określających charaktery i oceniających zachowanie postaci.

I.
Na oknie bochenek chleba leży,
A piękny ten bochenek,
Chętnie by się go zjadło
Wtem podszedł do okna głodny człowiek.
I prosi gospodynię o kromkę chleba,
Ale ona skąpa i od stołu się nie ruszy
A co dopiero podać biedakowi kromkę,
Ten, smutny, odszedł w spokoju.
A gospodyni również głodna jest.
Podchodzi do okna by chleb ukrajać
A chleb tak twardy, że ukrajać się go nie da,
No, cóż
To przecież kamień, a nie chleb.
Pozdrawia "Stowarzyszenie umarłych poetów"

II.
„Dawno, dawno temu nie za siedmioma górami, nie za siedmioma rzekami, lecz w pobliskiej gospodzie mieszkała pewna gospodyni. Miała ona na imię Kunegunda. Otóż gospodyni ta słynęła w całej wsi ze wspaniałych wyrobów chlebowych. Kiedyś, kiedy piekła chleb, przyszedł do niej niejaki Goliat – wynędzniały, uliczny żebrak, a wszedłszy do jej domu powiedział:
Dobra gospodyni, daj mi kromkę, nie skąp głodnemu.
A już ci – fuknęła z odrazą gospodyni – prędzej bym dała trędowatemu niż tobie oberwańcu.
A nie zaspokoiwszy jeszcze języka, dodała:
Kto chce jeść chleb musi na niego pracować. Precz mi stąd.
I po tych słowach Goliat odszedł.
A kiedy chleb się upiekł, gospodyni sięgnęła po nóż, aby sobie ukroić kromkę. Niestety, choć go wbijała z całej siły, nóż nie wchodził, bowiem chleb zmienił się w kamień. Od tej pory gospodyni już nigdy nie odmówiła nikomu chleba.”



ROZUMOWANIE

Umiejętność rozumowania jest kształtowana przez cały okres edukacji. W szkole podstawowej buduje się podstawy tej bardzo złożonej umiejętności.

Opis standardu.

Pojęcie *rozumowanie* obejmuje szereg grup umiejętności. Pierwsza z nich to: sytuowanie wydarzeń w czasie i przestrzeni, układanie ich w kolejności chronologicznej, określanie jak długo trwały, obliczanie, ile czasu upłynęło między poszczególnymi wydarzeniami, zapisywanie dat i umieszczanie ich we właściwej epoce/wieku. Druga grupa: określanie przyczyn i skutków wydarzeń bliskich doświadczeniu ucznia, wydarzeń ważnych dla historii Polski; wyjaśnianie, dlaczego człowiek dokonuje zmian i w swoim środowisku, i środowisku naturalnym; tłumaczenie, czym są te zmiany spowodowane oraz określanie jak uniknąć ich niekorzystnego wpływu na życie człowieka.

Trzecia grupa: podawanie przykładów osiągnięć człowieka, opisywanie najważniejszych z nich. Uczeń powinien dostrzegać znaczenie ważnych wydarzeń w historii Polski, wskazywać rolę, jaką odegrali wybitni Polacy w dziejach narodu i świata. Czwarta grupa: formułowanie i uzasadnienie własnych opinii, używanie rzeczowych argumentów.

Kolejne dwie grupy: rozpoznawanie i nazywanie charakterystycznych cech i własności obiektów matematycznych i przyrodniczych, dostrzeganie zjawisk i przemian zachodzących w otoczeniu, wskazywanie podobieństw i różnic. Dostrzegając powtarzalność niektórych zjawisk, uczeń powinien nie tylko je opisać, ale także przewidzieć, co może się wydarzyć oraz sprawdzić poprawność swoich przewidywań.

Ostatnie trzy grupy: wybieranie z tekstu zadania tych informacji, które potrzebne są do rozwiązania problemu, ustalanie sposobu rozwiązania zadania, przedstawianie przebiegu swojego rozumowania z wykorzystaniem wyrażen arytmetycznych, planów, diagramów, rysunków, prostych równań, wyrażen algebraicznych i schematów. Uczeń powinien formułować odpowiedź do zadania adekwatną do otrzymanego wyniku, oceniając jego sensowność.

Realizacja.

W arkuszu „Chleb” umiejętności z obszaru standardów ROZUMOWANIE badane były czterema zadaniami zamkniętymi (4., 5., 11. i 12.) oraz trzema zadaniami otwartymi (23. i 24. i 25.). W zadaniu 4. należało odszukać w tekście rok, w którym powstał cech piekarzy i wybrać odpowiedź określającą, jaki to wiek i która jego połowa. W zadaniu 5. uczeń miał na podstawie opisu kwiatostanu rozpoznać odpowiednie zboże. Zadania: 11. i 12. związane były z opisywaniem przedstawionej sytuacji na różne sposoby: za pomocą wyrażenia arytmetycznego oraz diagramu. W zadaniu 23. uczeń miał wybrać nazwy zbóż spośród podanych nazw roślin. Natomiast w zadaniu 24. uczeń musiał między innymi ustalić sposób obliczenia pola trapezu i wielkości plonów z działki. W zadaniu 25. należało opisać sytuację z tekstu zadania za pomocą takich rachunków, aby świadczyły one o braku precyzji w wypowiedzi piekarza. Za poprawne rozwiązanie zadań (fragmentów zadań) ze sprawdzianu „Chleb” powiązanych z obszarem standardów ROZUMOWANIE uczeń mógł uzyskać 8 punktów.

Tabela 3. Zestawienie zadań powiązanych z obszarem standardów ROZUMOWANIE

Nr zadania	Nr kryterium	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Liczba punktów
4.		umieszcza datę w przedziale czasowym (3.1b)	1
5.		rozpoznaje charakterystyczne cechy obiektów przyrodniczych (3.6e)	1
11.		opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5a)	1
12.		opisuje za pomocą diagramu sytuację przedstawioną w zadaniu (3.5f)	1
23.	I.	rozpoznaje charakterystyczne cechy obiektów przyrodniczych (3.6e)	1
24.	I.	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	1
	III.	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	1
25.		opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą prostego wyrażenia algebraicznego (3.5a)	1



KORZYSTANIE Z INFORMACJI

Uczeń, jako odbiorca informacji przekazywanych za pomocą różnych mediów, powinien umieć korzystać z nich.

Opis standardu.

Pod pojęciem *korzystanie z informacji* rozumie się wskazywanie źródeł informacji i posługiwanie się nimi. Uczeń powinien umieć odnaleźć niezbędne mu informacje w odpowiednich źródłach, przeanalizować je i wybrać spośród nich te, które są potrzebne i wartościowe.

Realizacja.

W zestawie zadań „Chleb” umiejętności te badane były dwoma zadaniami. W zadaniu zamkniętym numer 16 uczeń wybierał informację dotyczącą roli przypisu w tekście, a w zadaniu otwartym nr 23 – porządkował wybrane nazwy roślin w kolejności alfabetycznej. W zadaniach sprawdzianu „Chleb” powiązanych z obszarem standardów KORZYSTANIE Z INFORMACJI uczeń mógł uzyskać 2 punkty.

Tabela 4. Zestawienie zadań powiązanych z obszarem standardów KORZYSTANIE Z INFORMACJI

Nr zadania	Nr kryterium	Sprawdzana czynność ucznia (z numerem standardu) Uczeń:	Liczba punktów
16.		posługuje się źródłem informacji (4.1)	1
23.	II.	posługuje się źródłem informacji (4.1)	1



WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

Umiejętność wykorzystania wiedzy, nabytej podczas edukacji, w codziennych sytuacjach życiowych jest bardzo ważna, dzięki temu uczeń potrafi rozwiązać wiele problemów.

Opis standardu.

Pojęcie *wykorzystywanie wiedzy w praktyce* obejmuje szereg grup umiejętności. Pierwsza z nich to używanie słownictwa poznanego na lekcjach do opisanego tego, co dzieje się w jego najbliższym otoczeniu ucznia, w jego środowisku naturalnym. Druga grupa: uczeń powinien umieć wybrać przyrządy pomocne w obserwacji otaczającego świata, zapisać wyniki tych obserwacji oraz swoje wnioski. Trzecia grupa umiejętności obejmuje wykonywanie poprawnych obliczeń związanych z pieniędzmi, czasem, długością, powierzchnią, objętością, wagą lub temperaturą. Kolejna grupa: uczeń powinien wykorzystywać w sytuacjach praktycznych do rozwiązania problemów własności liczb, figur, zjawisk, obiektów przyrodniczych, środowiska. Wszystkie te umiejętności są niezbędne do samodzielnego funkcjonowania w codziennej rzeczywistości. Inne trzy grupy: uczeń powinien znać zasady bezpiecznego posługiwania się urządzeniami technicznymi i materiałami chemicznymi, rozpoznawać oznakowania substancji szkodliwych i niebezpiecznych. Na podstawie przeczytanej instrukcji obsługi urządzeń technicznych, uczeń powinien bezpiecznie i sprawnie z nich skorzystać. Uczeń powinien też znać zasady bezpiecznego zachowania się w domu, w szkole, na drodze, w środowisku przyrodniczym, dbać o zdrowie i unikać zagrożeń.

Realizacja.

W zestawie zadań „Chleb” umiejętności z obszaru standardów WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE badane były zarówno zadaniami zamkniętymi (6., 7., 8., 9., 13.), jak i otwartymi (zadanie 24.). Uczeń wykonywał obliczenia związane z wagą, objętością, pieniędzmi i czasem. W zadaniu 24. uczeń wykonywał obliczenia dotyczące pola trapezu, wyrażał w hektarach pole obliczone w metrach kwadratowych oraz obliczał wielkości plonów z działki. Za poprawne wykonanie zadań sprawdzianu „Chleb” powiązanych z obszarem standardów WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE uczeń mógł uzyskać 8 punktów.

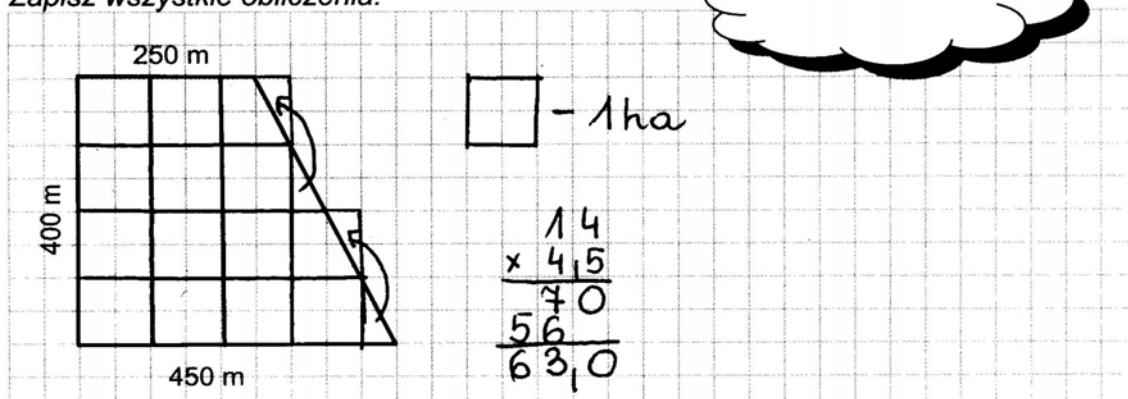
Tabela 5. Zestawienie zadań powiązanych z obszarem standardów WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

Nr zadania	Nr kryterium	Sprawdzana czynność ucznia (z numerem standardu) Uczeń:	Liczba punktów
6.		wykonyuje obliczenia dotyczące długości (5.3a)	1
7.		wykonyuje obliczenia dotyczące wagi (5.3d)	1
8.		wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności figur geometrycznych (5.5b)	1
9.		wykonyuje obliczenia dotyczące pieniędzy (5.3g)	1
13.		wykonyuje obliczenia dotyczące czasu (5.3e)	1
24.	II.	wykonyuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3b)	1
	IV.	wykonyuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3b)	1
	V.	wykonyuje obliczenia dotyczące wagi (5.3d)	1

Rozwiązania zadań otwartych są bardzo cennym źródłem informacji o umiejętnościach ucznia, o jego kreatywności. Poniżej prezentujemy dwa różne uczniowskie rozwiązania zadania 24. Autorzy tych rozwiązań zostali uhonorowani dyplomem i nagrodą dyrektora OKE. Jedno rozwiązanie jest poprawne (I.), drugie z błędem rachunkowym w ostatniej części zadania (II).

- I. **24.** Działka ma kształt i wymiary podane na rysunku. Rolnik posiał na tej działce pszenicę. Z każdego hektara zebrał 4,5 tony pszenicy. Ile ton pszenicy zebrał z całej działki?

Zapisz wszystkie obliczenia.



Odpowiedź: Rolnik zebrał z całej działki ...63... tony pszenicy.

- II. 24. Działka ma kształt i wymiary podane na rysunku. Rolnik posiał na tej działce pszenicę. Z każdego hektara zebrał 4,5 tony pszenicy. Ile ton pszenicy zebrał z całej działki?

Zapisz wszystkie obliczenia.

1 hektar = 10 000 m²

1 $450\text{ m} - 250\text{ m} = 200\text{ m}$ Obliczyłem ile metrów ma podstawa trójkąta.

2 $\frac{250\text{ m}}{400\text{ m}}$ Obliczyłem ile metrów kwadratowych ma prostokąt

3 $P_{\Delta} = \frac{a \cdot h}{2}$
 $P_{\Delta} = \frac{200 \cdot 400}{2}$
 $P_{\Delta} = \frac{80000}{2}$
 $P_{\Delta} = 40000\text{ m}^2$

Obliczyłem ile m² ma trójkąt

4 $\frac{200\text{ m}}{400\text{ m}} = \frac{80000\text{ m}^2}{800000\text{ m}^2}$
 $\frac{40000}{800000} : 2$
 $\frac{-8}{800000} = 0$
 $\frac{-0}{800000} = 0$
 $\frac{-0}{800000} = 0$
 i tak dalej

5 $140000 : 10000 = 14$ Obliczyłem ile hektarów ma działka

6 $\begin{array}{r} 14 \\ \cdot 4,5 \\ \hline 70 \\ 56 \\ \hline 630 \end{array}$ Obliczyłem ile ton zebrał rolnik z tej działki pszenicy



2. Wyniki sprawdzianu „Chleb”

1 kwietnia 2004 roku statystyczny uczeń klasy szóstej w obszarze OKE w Krakowie rozwiązujący zadania sprawdzianu „Chleb” uzyskał 26 punktów (średnia 25,55) na 40 możliwych (64% maksymalnej liczby punktów).

Opisując wyniki sprawdzianu posługujemy się pojęciem łatwości sprawdzianu, łatwości standardu, zadania czy też sprawdzanej umiejętności. Łatwość (p) odnosimy do wskazanej grupy uczniów (np. klasy, szkoły, gminy, województwa czy okręgu OKE). Łatwość (p) liczymy dzieląc sumę punktów uzyskanych we wskazanej grupie za zadanie (zestaw zadań) przez maksymalną liczbę punktów, jaką łącznie mogli uzyskać za to zadanie (zestaw zadań) wszyscy uczniowie z tej grupy.

Tabela 6. Podstawowe informacje statystyczne dotyczące wyników sprawdzianu „Chleb” (zestaw zadań A1) dla OKE w Krakowie

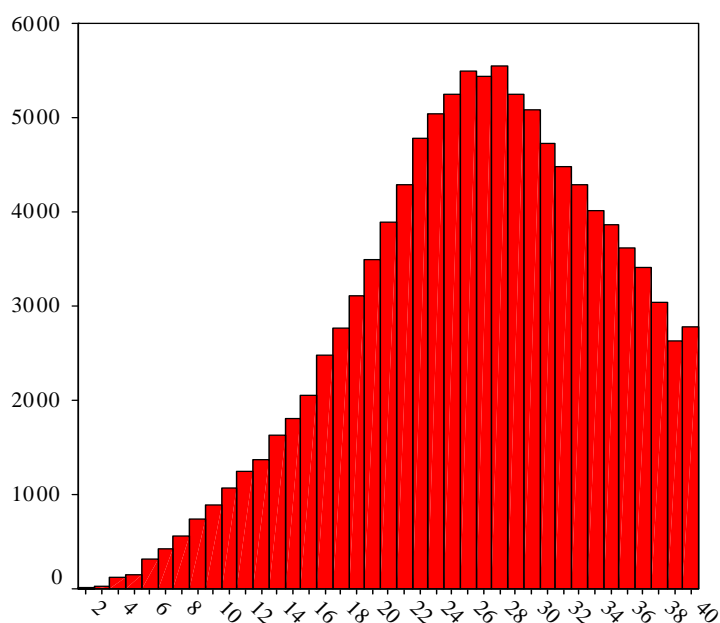
Informacja	Wartość	Komentarz	
Łatwość testu	0,64	Łatwość policzono dzieląc sumę punktów uzyskanych przez wszystkich uczniów obszaru OKE w Krakowie za zestaw zadań A1 przez iloczyn liczby tych uczniów i maksimum sumy punktów za ten zestaw (40).	
Średnia punktów	25,55	Suma punktów uzyskana przez wszystkich uczniów podzielona przez liczbę uczniów.	Miary tendencji centralnej
Modalna	27	Najczęstszy wynik.	
Mediana	26	Wynik środkowego ucznia w rozkładzie wyników wszystkich uczniów OKE uporządkowanym malejąco.	
Rozstęp	40	Rozstęp – różnica między wynikiem najwyższym a najniższym uzyskanym wśród uczniów OKE w Krakowie.	Miary rozrzutu
Wynik minimalny	0		
Wynik maksymalny	40		
Odchylenie standardowe	7,8	68% wyników uczniów OKE w Krakowie zawiera się w przedziale od 17,75 do 33,35 (średnia punktów minus, średnia punktów plus odchylenie standardowe).	

Co czwarty uczeń rozwiązujący zadania sprawdzianu „Chleb” w obszarze OKE w Krakowie uzyskał wynik niższy od 20 punktów, czyli połowy możliwych do uzyskania punktów, także co czwarty uczeń uzyskał więcej niż 30 punktów (trzy czwarte liczby punktów możliwych do uzyskania).

Obok (na rys. 1) prezentujemy rozkład liczebności uczniów w obszarze OKE w Krakowie, którzy rozwiązując zadania sprawdzianu „Chleb” uzyskali poszczególne liczby punktów.

Jak widać, słupek dla wyniku 27 punktów jest najwyższy.

Pionowa linia przeprowadzona przez słupek dla wyniku 26 punktów podzieliłaby populację wszystkich uczniów rozwiązujących zadania sprawdzianu „Chleb” na połowy.

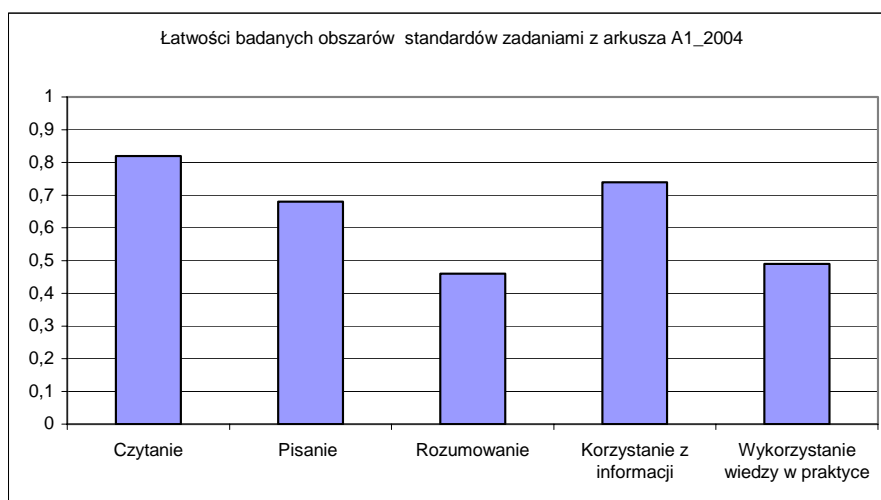


WYNIK

Rys. 1. Rozkład wyników sprawdzianu „Chleb” OKE Kraków

Tabela 7. Średnie liczby punktów i łatwości wszystkich obszarów standardów dla sprawdzianu „Chleb” w okręgu OKE w Krakowie

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Maksymalna liczba punktów	Średnia liczba punktów	Łatwość (p)
Czytanie	10	8,20	0,82
Pisanie	12	8,20	0,68
Rozumowanie	8	3,68	0,46
Korzystanie z informacji	2	1,48	0,74
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	3,92	0,49
Ogółem	40	25,55	0,64



Rys.2. Łatwości obszarów standardów dla sprawdzianu „Chleb” w okręgu OKE w Krakowie

W tabeli 8. podano łatwości obszarów standardów dla grup uczniów, których szkoły są zlokalizowane: na wsiach, w miastach do 20 tys., w miastach od 20 do 100 tys. i w miastach powyżej 100 tys. Jak można zauważyć łatwości w miastach są wyższe niż na wsiach. Najwyższy wynik uzyskali uczniowie z największych miast.

Tabela 8. Łatwości obszarów standardów dla sprawdzianu „Chleb” w okręgu OKE w Krakowie, w zależności od lokalizacji szkoły ucznia.

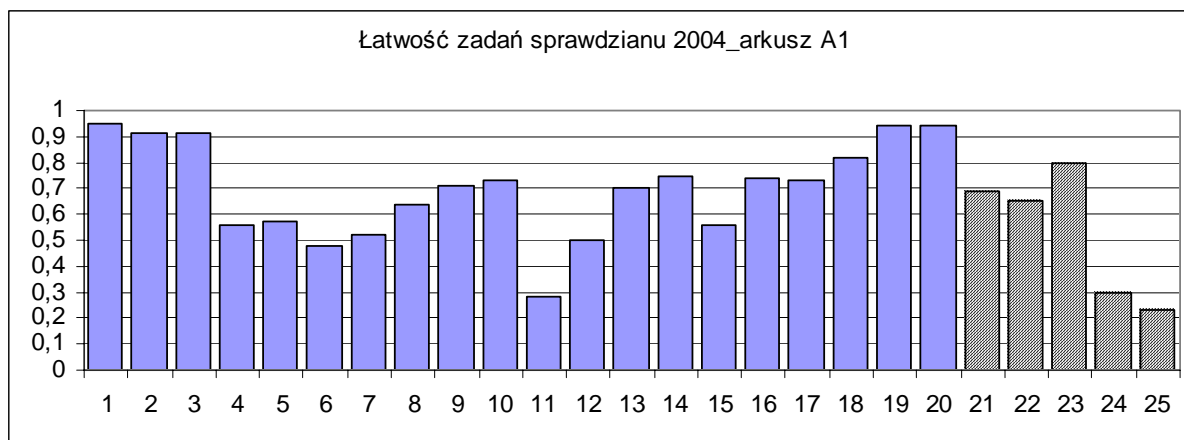
Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Lokalizacja szkół			
	Na wsi	W miastach do 20 tys.	W miastach od 20 tys. do 100 tys.	W miastach powyżej 100 tys.
Czytanie	0,81	0,83	0,83	0,86
Pisanie	0,66	0,70	0,71	0,75
Rozumowanie	0,43	0,46	0,48	0,55
Korzystanie z informacji	0,71	0,75	0,76	0,82
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0,45	0,49	0,51	0,57
Ogółem	0,61	0,64	0,66	0,70

Każdy z uczniów klas VI rozwiązujący zadania sprawdzianu „Chleb” (arkusz A1) powinien otrzymać w swojej szkole specjalny kod i hasło, które umożliwiły zalogowanie się do internetowego serwisu SIEMA. Po zalogowaniu się uczeń mógł obejrzeć (i wydrukować) **zestaw stron specjalnie utworzonych dla niego**. Na stronie **Informacja o wyniku** uczeń mógł odczytać (sumę punktów ogółem, sumy punktów w pięciu obszarach standardów: czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji i wykorzystywanie wiedzy w praktyce oraz sumy punktów za grupy zadań sprawdzających wydzielone grupy umiejętności). W tabeli 9 prezentujemy zestawienie tych umiejętności wraz ze średnimi liczbami punktów i łatwościami dla populacji wszystkich uczniów w obszarze działania OKE w Krakowie. Każdy z uczniów może porównać swoje wyniki ze średnimi wynikami całej populacji.

Tabela 9. **Łatwości sprawdzanych umiejętności, obszarów standardów i całego sprawdzianu w okręgu OKE w Krakowie**

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzane umiejętności	Numery zadań (kryteriów oceny)	Suma punktów grupy zadań	Średnia punktów grupy zadań	Łatwość (p) grupy zadań	
Czytanie	czytanie ze zrozumieniem tekstu popularnonaukowego	1, 2, 3, 14	4	3,48	0,87	0,82
	czytanie ze zrozumieniem tekstu poetyckiego	17, 18, 19, 20	4	3,4	0,85	
	czytanie ze zrozumieniem tekstu użytkowego	10, 15	2	1,3	0,65	
Pisanie	redagowanie opowiadania odtwórczego	21	2	1,4	0,70	0,69
	redagowanie ogłoszenia	22	10	6,6	0,66	
Rozumowanie	porządkowanie wydarzeń w czasie, ustalanie sposobu postępowania	4, 24(I), 24(III)	3	1,23	0,41	0,46
	rozpoznawanie charakterystycznych cech i własności	5, 23(I)	2	1,44	0,72	
	opisywanie sytuacji przedstawionej w zadaniu za pomocą wyrażeń arytmetycznych lub algebraicznych	11,12, 25	3	1,02	0,34	
Korzystanie z informacji	selekcjonowanie i porządkowanie informacji	16, 23(II)	2	1,48	0,74	0,74
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	Wykonywanie obliczeń dotyczących czasu, pieniędzy i wagi	7, 9, 13, 24(V)	4	2,2	0,55	0,49
	wykonywanie obliczeń dotyczących długości i powierzchni	6, 8, 24(II), 24(IV)	4	1,68	0,42	
Sprawdzian w klasie VI (arkusz A1 „Chleb”)		1 – 25	40	25,55	0,64	

W informacji dla szkoły, dołączonej do tego Biuletynu, podano łatwości wszystkich zadań sprawdzianu „Chleb” dla każdego oddziału klasy VI w szkole, dla całej szkoły, gminy, powiatu i województwa. Porównując te informacje z zestawieniem łatwości dla całego obszaru działania OKE w Krakowie (rys. 3 i tabela 10) można zobaczyć wyniki szkoły w szerszym kontekście.



Rys. 3. Łatwości zadań zamkniętych (1–20) i otwartych (21–25) sprawdzianu „Chleb” w okręgu OKE

Tabela 10. Określenie stopnia trudności zadań sprawdzianu „Chleb” w okręgu OKE w zależności od ich łatwości (p)

Przedział wartości łatwości zadań (p)	Określenie stopnia trudności wyróżnionej grupy zadań	Numery wyróżnionej grupy zadań sprawdzianu „Chleb”	Maksymalna suma punktów za rozwiązanie wyróżnionej grupy zadań	
			Liczba	%
0 – 0,19	bardzo trudne	Brak takich zadań	0	0
0,20 – 0,49	trudne	11, 6, 24, 25	8	20
0,50 – 0,69	umiarkowanie trudne	7, 12, 15, 5, 4,8	6	15
0,70 – 0,89	łatwe	13, 9, 17, 10, 14, 16, 18, 3, 22, 21, 23	22	55
0,90 – 1	bardzo łatwe	2, 19, 20, 1	4	10
Ogółem			40	100

Przyjmując przy określaniu stopnia trudności zadań powyższą konwencję (tabela 10), stwierdzamy, że 10 zadań sprawdzianu „Chleb” (dających w sumie 35% puli punktów), to **zadania trudne** bądź **umiarkowanie trudne** dla całej populacji uczniów OKE w Krakowie. Zadań **łatwych** i **bardzo łatwych** było na tym sprawdzianie 15 – można było za nie zdobyć 65% punktów. Nie było zadań **bardzo trudnych**.

Powyższą konwencję określania stopnia trudności zadań (bądź poszczególnych kryteriów w przypadku zadań otwartych) zastosowano w serwisie internetowym SIEMA. Każdy uczeń w ten sposób był informowany o trudności zadań przez niego rozwiązanych w klasie, szkole, w całym okręgu OKE w Krakowie.

Zachęcamy nauczycieli do porównania łatwości zadań sprawdzianu w swojej klasie, całej szkole, gminie (zobacz informacja dołączona do tego Biuletynu) z łatwościami zadań w całym okręgu OKE. **Warto zwrócić szczególną uwagę na zadania, których szkolne łatwości są dużo wyższe bądź niższe od łatwości OKE.** Przy analizie przyczyn występowania takich różnic pomocne może być poniższe zestawienie (tabela 11 i 12).

Tabela 11. **Zestawienie łatwości zadań zamkniętych sprawdzianu „Chleb” dla OKE wraz z wykazem czynności sprawdzanych w tych zadaniach**

Nr zadania	Łatwość	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych
1	0,95	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	Czytanie
2	0,91		
3	0,91		
4	0,56	określa wiek i jego połowę	Rozumowanie
5	0,57	rozpoznaje zboże na podstawie opisu kwiatostanu	
6	0,48	oblicza odległość, posługując się skalą planu	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
7	0,52	wykonuje obliczenia procentowe dotyczące wagi	
8	0,64	wybiera prostopadłościan o największej objętości	
9	0,71	oblicza koszt zakupów	
10	0,73	na podstawie informacji odczytanych z etykiety produktu ustala czas jego przechowywania	Czytanie
11	0,28	wskazuje wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczenia wartości energetycznej produktu	Rozumowanie
12	0,50	wskazuje diagram słupkowy ilustrujący zawartość poszczególnych składników odżywczych w produkcie	
13	0,70	oblicza upływ czasu	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
14	0,75	określa tematykę tekstu popularnonaukowego	Czytanie
15	0,56	rozpoznaje przenośnię (uosobienie)	
16	0,74	posługuje się przypisem	Korzystanie z informacji
17	0,73	dostrzega w tekście elementy realistyczne i baśniowe	Czytanie
18	0,82	rozumie treść wiersza	
19	0,94	charakteryzuje postać występującą w wierszu	
20	0,94	odczytuje pouczenie wypływające z wiersza	

Za rozwiązanie każdego z zadań zamkniętych można było uzyskać 1 punkt.

Tabela 12. Zestawienie łatwości zadań otwartych sprawdzianu „Chleb” dla OKE wraz z wykazem czynności sprawdzanych w tych zadaniach

Nr zadania	Łatwość (p)	Nr kryterium	Liczba punktów	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	
21.	0,69	0,93	I.	1	nawiązuje do sytuacji przedstawionej w wierszu	Pisanie
		0,73	II.	2	opowiada historię przedstawioną w wierszu, charakteryzuje bohaterów lub ocenia ich postawę (postępowanie)	Pisanie
		0,76	III.	1	zachowuje przyczynowo – skutkową zależność między zdarzeniami i spójność wypowiedzi	Pisanie
		0,86	IV.	1	odtwarza treść wiersza swoimi słowami	Pisanie
		0,51	V.	1	dobiera środki językowe służące do określenia charakterów postaci i oceny ich zachowania	Pisanie
		0,55	VI.	1	pisze poprawnie pod względem językowym	Pisanie
		0,62	VII.	1	pisze poprawnie pod względem ortograficznym (dłuższy tekst)	Pisanie
		0,57	VIII.	1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym	Pisanie
22.	0,65	0,67	I.	1	pisze w sposób komunikatywny i zwięzły	Pisanie
		0,53	II.	1	umieszcza w ogłoszeniu niezbędne informacje	Pisanie
		0,78	III.	1	pisze poprawnie pod względem ortograficznym (krótki tekst)	Pisanie
23.	0,80	0,87	I.	1	rozpoznaje zboża wśród innych roślin uprawnych	Rozumowanie
		0,74	II.	1	porządkuje wyrazy w kolejności alfabetycznej	Korzystanie z informacji
24.	0,30	0,33	I.	1	ustala sposób obliczania pola trapezu	Rozumowanie
		0,25	II.	1	oblicza pole trapezu	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
		0,35	III.	1	ustala sposób obliczenia wielkości plonu	Rozumowanie
		0,33	IV.	1	posługuje się jednostkami pola	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
		0,25	V.	1	oblicza wielkość plonu	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce
25.	0,23	I.	1	zapisuje obliczenia świadczące o niedokładności danych	Rozumowanie	

Korzystając z danych przedstawionych w tabeli 11 i 12 można zauważyć, że najtrudniejszymi zadaniami okazały się zadania typu matematycznego, które sprawdzały:

- wskazywanie wyrażenia arytmetycznego prowadzącego do obliczenia wartości energetycznej 1 kromki chleba (zadanie 11),
- obliczanie odległości, posługując się skalą mapy (zadanie 6),
- obliczanie ile ton pszenicy rolnik zebrał z działki w kształcie trapezu o podanych wymiarach, przy znanych zbiorach z 1 ha (zadanie 24),
- sprawdzanie dokładności danych przedstawionych w zadaniu za pomocą obliczenia wartości wyrażenia arytmetycznego (zadanie 25).



3. Porównanie wyników uczniów i szkół

Miejsce ucznia klasy VI na skali, w zależności od wyniku punktowego

Zastosowanie skali standaryzowanej z pozycjami od 1 do 9 (standardowej dziewiątki) pozwala w dłuższym przedziale czasowym porównywać wyniki uczniów i szkół niezależnie od różnicy trudności testów. Wynik wyrażony w tej skali nie zależy tylko od tego jak napisali „uczniowie danej szkoły, gminy czy powiatu”, ale jak napisali wszyscy, którzy do sprawdzianu przystąpili. Wyniki sprawdzianu ogółu uczniów klas szóstych w okręgu OKE w Krakowie w latach 2004, 2003 i 2002 uporządkowano rosnąco według liczby uzyskanych punktów i następnie połączono w dziewięć grup.

Tabela 13. **Pozycja ucznia w dziewięciostopniowej skali w zależności od uzyskanej sumy punktów w arkuszach standardowych sprawdzianu (A1) w latach 2002–2004**

Stanin	Opis dydaktyczny wyniku	Procent ogółu uczniów OKE	2004	2003	2002
			Przedziały punktowe		
1.	najniższy	4	0 do 10	0 do 15	0 do 15
2.	bardzo niski	7	11 do 14	16 do 19	16 do 20
3.	niski	12	15 do 19	20 do 23	21 do 25
4.	niżej średni	17	20 do 23	24 do 27	26 do 28
5.	średni	20	24 do 27	28 do 31	29 do 32
6.	wyżej średni	17	28 do 31	32 do 34	33 do 35
7.	wysoki	12	32 do 34	35 do 36	36 do 37
8.	bardzo wysoki	7	35 do 37	37 do 38	38
9.	najwyższy	4	38 do 40	39 do 40	39 do 40

W internetowym serwisie SIEMA i informacji o wynikach dołączonej do tego Biuletynu podano sumaryczne wyniki uczniów. Korzystając z tabeli 13 przeanalizujemy wyniki trzech przykładowych uczniów. Tomek uzyskał ze sprawdzianu „Chleb” 39 punktów. Patrzymy do tabeli 13 (kolumna szara). 39 punktów odpowiada 9 staninowi (pierwsza kolumna). Wynik Tomka sytuuje go wśród 4% uczniów z najwyższymi wynikami na terenie OKE w Krakowie. Adaś ma wynik 35 punktów. Jego wynik w skali standardowej dziewiątki to 8 stanin. Aż 89% uczniów uzyskało wynik niższy od wyniku Adasia. Tylko 4% uczniów z obszaru działania OKE w Krakowie ma wynik wyższy od Adasia. Kuba uzyskał 24 punkty. Jego wynik to 5 stanin. Wyniki niższe niż Kuba uzyskało 40% szóstoklasistów. Tak samo liczna grupa uczniów (40% populacji) uzyskała wynik wyższy od Kuby.



Porównanie wyników uzyskanych na sprawdzianach w klasie VI w różnych latach

Nie można wprost porównywać liczbowych wyników sprawdzianu w klasie VI (w wersji standardowej) z różnych lat. Przykład. Wynik 24 punkty – w skali staninowej średni w roku 2004 – był w tej skali wynikiem niżej średnim w roku 2003 oraz wynikiem niskim w roku 2002.

Można porównywać pozycję wyników na skali staninowej. Oto przykład. W roku 2004 wynik 34 punkty ma taką samą pozycję na tej skali jak wyniki 36 w roku 2003 i 37 w roku 2002.

Zestawienie wyników sprawdzianu w klasie VI (w wersji standardowej) znajdujących się na tej samej pozycji w skali staninowej prowadzić może do wniosku, że sprawdzian *Chleb* okazał się dla szóstoklasistów zestawem zadań znacznie trudniejszym niż dotychczasowe sprawdziany ogólnopolskie z roku 2002 i 2003.

Porównując wyniki osiągnięte w sprawdzianie 2004 oraz w sprawdzianie 2003, można zauważyć, że niektóre umiejętności uczniowie opanowali na tym samym poziomie (tabela 14).

Tabela 14. Zestawienie łatwości wybranych zadań sprawdzających te same umiejętności w arkuszach A1 sprawdzianu w latach 2004 i 2003

Badana umiejętność	Nr zadania (2004)	Łatwość (p)	Nr zadania (2003)	Łatwość (p)
Uczeń: odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	2.	0,91	1.	0,90
odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	3.	0,91	3.	0,88
odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	1.	0,95	4.	0,95
odczytuje treść wiersza	18.	0,82	12.	0,76
odczytuje treść wiersza	20.	0,94	14.	0,90
zapisuje obliczenia świadczące o niedokładności podanych danych	25.	0,23	23.	0,22
pisze na temat	21(I).	0,93	24(II)	0,97
pisze poprawnie pod względem językowym	21(VI).	0,55	24(VII)	0,50
pisze poprawnie pod względem ortograficznym	21(VII).	0,62	24(VIII)	0,60
pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym	21(VIII).	0,57	24(IX)	0,57

Zadania sprawdzianu „Chleb” (wersja A1) dotyczące umiejętności pisania i czytania badały w większości analogiczne umiejętności jak w latach poprzednich. **Przy zadaniach matematycznych tego sprawdzianu (np. 6, 11, 24, 25) powiązanych z obszarami standardów ROZUMOWANIE i WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE** sięgnięto po umiejętności z „wyższej półki”. Zadania sprawdzające opanowanie tych umiejętności były wyraźnie trudniejsze (ich łatwość była mniejsza).



Pozycja szkoły w dziewięciostopniowej skali w zależności od uzyskanej średniej liczby punktów

Średnie wyników sprawdzianu w szkołach podstawowych w okręgu OKE w Krakowie w latach 2004, 2003 i 2002 uporządkowano rosnąco według średniej liczby uzyskanych punktów i następnie połączono w dziewięć grup.

Tabela 15. **Pozycja szkoły w dziewięciostopniowej skali w zależności od uzyskanej średniej liczby punktów w arkuszach standardowych sprawdzianu (A1) w latach 2002–2004**

Stanin	Opis dydaktyczny wyniku	Procent ogółu szkół	2004	2003	2002
			Przedziały punktowe		
1.	najniższy	4	10,00 do 19,86	12,71 do 24,34	13,50 do 25,00
2.	bardzo niski	7	19,87 do 21,48	24,35 do 25,79	25,10 do 26,56
3.	niski	12	21,49 do 22,98	25,80 do 27,05	26,57 do 27,80
4.	niżej średni	17	22,99 do 24,32	27,06 do 28,29	27,81 do 29,00
5.	średni	20	24,33 do 25,68	28,30 do 29,45	29,01 do 30,30
6.	wyżej średni	17	25,68 do 27,10	29,46 do 30,62	30,31 do 31,50
7.	wysoki	12	27,11 do 28,60	30,63 do 31,78	31,51 do 33,10
8.	bardzo wysoki	7	28,61 do 30,14	31,79 do 32,99	33,11 do 34,40
9.	najwyższy	4	30,15 do 36,59	33,00 do 38,00	34,41 do 38,50

W serwisie internetowym SIEMA oraz w informacji o wynikach dołączonej do tego Biuletynu, podano średnią liczbę punktów za sprawdzian w Państwa szkole. W tabeli 15 sprawdzić można, jaką pozycję na skali staninowej zajmuje ten wynik. Przyjmijmy, że wynosi on 29 punktów. Średni wynik 29 punktów to 8 stanin. Aż 89% szkół trzech województw ma średni wynik niższy od wyniku tej szkoły. Widać też, że tylko 4% szkół obszaru OKE w Krakowie ma wynik wyższy od średniego wyniku danej szkoły.

Najwyższy średni wynik szkoły w obszarze OKE w Krakowie w bieżącym roku wynosi 36,59. Jest nieco niższy niż w ubiegłym roku – 38,00 i dwa lata temu – 38,5 (zobacz wiersz ze staninem 9 w tabeli 15).

Nie można wprost porównywać średniej liczby punktów ze sprawdzianu w klasie VI dla szkoły (w wersji standardowej A1) z różnych lat. Przykład. Średni wynik szkoły 25 punktów – zajmujący na skali staninowej pozycję wyniku średniego w roku 2004 – był wynikiem bardzo niskim na tej skali w roku 2003 i zajmował pozycję wyniku najniższego w roku 2002.

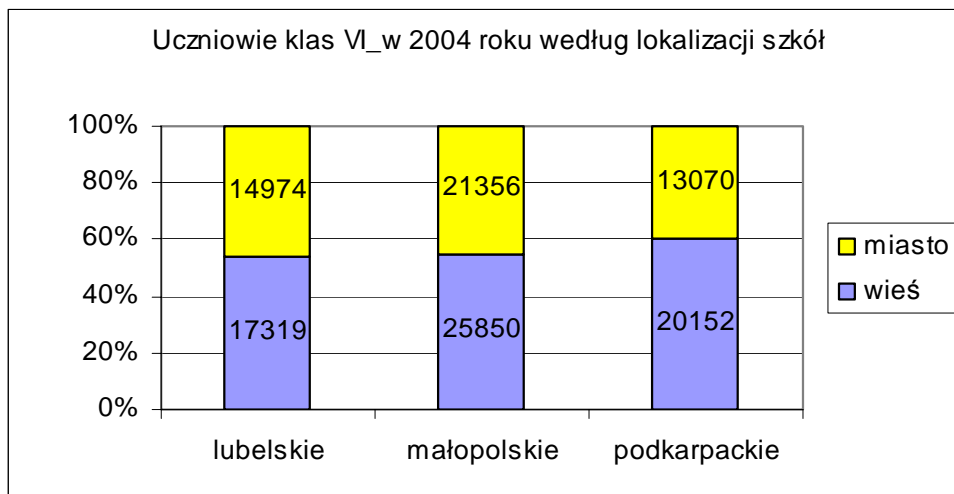
Można porównywać pozycję na skali staninowej średniej liczby punktów ze sprawdzianu w klasie VI dla szkoły w kolejnych latach. Oto przykład. W roku 2004 średni wynik 24 punkty ma taką samą pozycję na tej skali jak wyniki 28 w roku 2003 i 29 w roku 2002.

Ważne jest sprawdzenie, czy Państwa szkoła zachowała swoją pozycję na skali staninowej w stosunku do lat 2002 i 2003, czy może uzyskała wyższą bądź niższą pozycję.

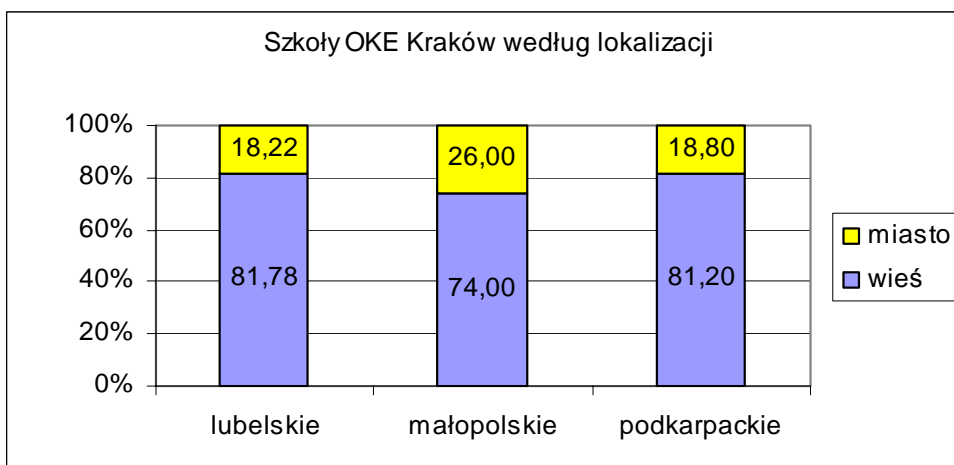


4. Uczniowie i szkoły obszaru OKE w Krakowie

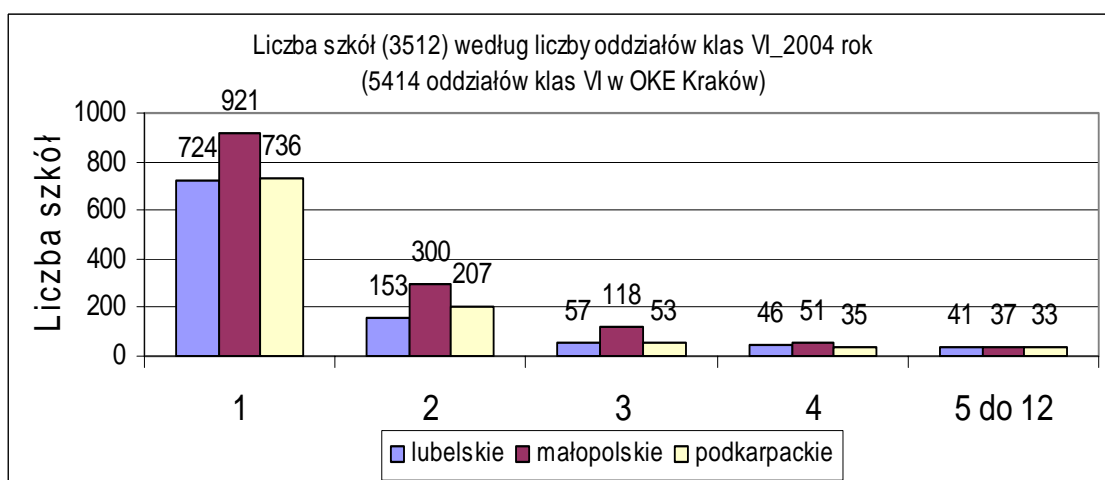
Do sprawdzianu w klasie VI w obszarze OKE w Krakowie zgłoszono 112 721 uczniów. Ponad 56% tych uczniów uczy się w szkołach podstawowych na wsi.



Ponad 78 procent szkół podstawowych w okręgu OKE w Krakowie znajduje się na wsi.



Przeważają małe szkoły jednodziałowe (blisko 68% procent). Szkoły duże, w których jest 5 lub więcej oddziałów klas VI stanowią nieco powyżej 3 procent liczby szkół.





5. Wyniki sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 dla uczniów niesłyszących i słabosłyszących

Test ten w dniu 1 kwietnia 2004 r. rozwiązywali uczniowie niesłyszący i słabosłyszący. 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 może otrzymać 40 punktów.

Tabela 16. Pogrupowanie zadań sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 w zależności od grupy sprawdzanych umiejętności (obszarów standardów)

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana umiejętność	Numery zadań (kryteriów oceny)	Liczba punktów
czytanie	czytanie ze zrozumieniem tekstu popularnonaukowego	1, 2, 3, 14, 15	5
	czytanie ze zrozumieniem tekstu literackiego	17, 18, 19, 20	4
	czytanie ze zrozumieniem tekstu użytkowego	10	1
razem			10
pisanie	redagowanie wypowiedzi i opowiadania odtwórczego	21, 22	8
	redagowanie ogłoszenia i odpowiedzi	23, 26 (II)	4
razem			12
rozumowanie	Sytuowanie wydarzeń w przestrzeni, ustalanie sposobu postępowania, sprawdzanie warunków zadania	4, 25 (I-II), 26 (I)	4
	rozpoznawanie charakterystycznych cech i własności	5, 24 (I)	2
	opisywanie sytuacji przedstawionej w zadaniu za pomocą odpowiednich środków matematycznych	11, 12	2
razem			8
korzystanie z informacji	wybieranie i porządkowanie informacji	16, 24 (II)	2
razem			2
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonywanie obliczeń dotyczących czasu, pieniędzy i wagi	7, 9, 13, 25 (V)	4
	wykonywanie obliczeń dotyczących długości i powierzchni	6, 8, 25 (III-IV)	4
razem			8

Statystyczny uczeń klasy szóstej rozwiązujący zadania sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 uzyskał 23 punkty (średnia 23,14), czyli 58% punktów możliwych do uzyskania (tabela 17). Zróżnicowanie opanowania pięciu sprawdzanych umiejętności podano w tabeli 18. Waha się ono od 0,44 (wykorzystanie wiedzy w praktyce do 0,72 (czytanie) – tabela 18.

Tabela 17. Podstawowe informacje statystyczne dotyczące wyników sprawdzianu „Chleb” (zestaw zadań A7 w dniu 1 kwietnia 2004) dla OKE w Krakowie

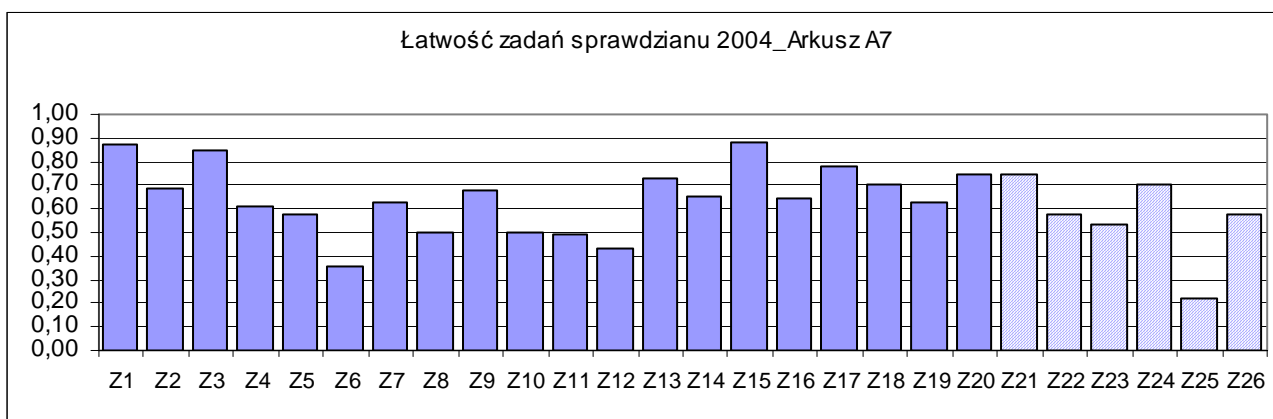
Informacja	Wartość	Komentarz	
Łatwość testu	0,58	Łatwość policzono dzieląc sumę punktów uzyskanych przez wszystkich uczniów obszaru OKE w Krakowie za zestaw zadań A7 przez iloczyn liczby tych uczniów i maksimum sumy punktów za ten zestaw (40).	
Średnia punktów	23,14	Suma punktów uzyskana przez wszystkich uczniów podzielona przez liczbę uczniów.	Miary tendencji centralnej
Modalna	16	Najczęstszy wynik	
Mediana	25,5	Wynik środkowego ucznia w rozkładzie wyników wszystkich uczniów OKE uporządkowanym malejąco.	
Rozstęp	39	Rozstęp – różnica między wynikiem najwyższym a najniższym uzyskanym wśród uczniów OKE w Krakowie.	Miary rozrzutu
Wynik minimalny	1		
Wynik maksymalny	40		
Odchylenie standardowe	11,03	68% wyników uczniów OKE w Krakowie zawiera się w przedziale od 12,11 do 34,17 (średnia punktów minus, średnia punktów plus odchylenie standardowe).	

Co czwarty uczeń rozwiązujący zadania sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 w obszarze OKE w Krakowie uzyskał wynik niższy od 16 punktów, także co czwarty uczeń uzyskał więcej niż 33 punkty.

Tabela 18. Średnie punktów i łatwości wszystkich obszarów standardów dla sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 w okręgu OKE w Krakowie

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Maksymalna liczba punktów	Średnia liczba punktów	Łatwość (p)
Czytanie	10	7,20	0,72
Pisanie	12	7,32	0,61
Rozumowanie	8	3,76	0,47
Korzystanie z informacji	2	1,36	0,68
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	3,52	0,44
Ogółem	40	23,14	0,58

Zadania zamknięte były nieco łatwiejsze dla uczniów (zob. rys. 4). Średni wskaźnik łatwości dla zadań zamkniętych wyniósł 0,51 a dla zadań otwartych 0,64. W tabeli 19. pogrupowano zadania sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 według wskaźnika łatwości.



Rys. 4. Łatwości zadań zamkniętych (1–20) i otwartych (21–25) sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 w okręgu OKE

Tabela 19. Określenie stopnia trudności zadań sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 w okręgu OKE w zależności od ich łatwości (p)

Przedział wartości łatwości zadań (p)	Określenie stopnia trudności wyróżnionej grupy zadań	Numery wyróżnionej grupy zadań sprawdzianu „Chleb” w wersji A7	Maksymalna suma punktów za rozwiązanie wyróżnionej grupy zadań	
			Liczba	%
0 - 0,19	bardzo trudne	Brak takich zadań	0	0
0,20 - 0,49	trudne	6, 12, 25,	7	17,5
0,50 - 0,69	umiarkowanie trudne	4, 5, 7, 8, 10, 11, 14, 16, 20, 22, 23, 26	20	50
0,70 - 0,89	łatwe	1, 2, 3, 9, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 24	13	32,5
0,90-1,0	bardzo łatwe	Brak takich zadań	0	0
Ogółem			40	100

Przyjmując przy określaniu stopnia trudności zadań powyższą konwencję (tabela 19), stwierdzamy, że 15 zadań sprawdzianu „Chleb” w wersji A7 (dających w sumie 67,5% puli punktów), to **zadania trudne** bądź **umiarkowanie trudne** dla całej populacji uczniów OKE w Krakowie rozwiązujących zadania tego sprawdzianu. Zadań **łatwych** było na tym sprawdzianie 11 – można było za nie zdobyć 32,5% punktów. Nie było zadań **bardzo trudnych**, nie było też zadań **bardzo łatwych**.



6. Wyniki sprawdzianu „W bibliotece” w wersji A8 dla uczniów upośledzonych w stopniu lekkim

Test ten w dniu 1 kwietnia 2004 r. rozwiązywali uczniowie z trudnościami w uczeniu się. 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 może otrzymać 40 punktów.

Tabela 20. Pogrupowanie zadań sprawdzianu „W bibliotece” w zależności od grupy sprawdzanych umiejętności (obszaru standardów)

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana czynność	Numery zadań (kryteriów oceny)	Liczba punktów
czytanie	czytanie ze zrozumieniem tekstu użytkowego, tekstu poetyckiego	1, 2, 3, 7	6
	czytanie ze zrozumieniem danych z mapy, informacji z rysunku	16, 17, 23	3
razem			9
pisanie	redagowanie zaproszenia	15	6
	redagowanie pytania	20	2
razem			8
rozumowanie	argumentowanie, rozpoznawanie cech charakterystycznych własności, zjawisk i figur	4, 8, 10, 13, 22	6
	ustalanie sposobu postępowania, porządkowanie wydarzeń	11, 19 (I, III)	3
razem			9
korzystanie z informacji	wybieranie i porządkowanie informacji	12, 18	2
razem			2
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	stosowanie zasad i tworzenie schematów	5, 14, 24, 25	5
	wykonywanie obliczeń dotyczących czasu, długości, pieniędzy i temperatury	6, 9, 19 (II, IV, V), 21	7
razem			12

Statystyczny uczeń klasy szóstej rozwiązujący zadania sprawdzianu „W bibliotece” uzyskał 25 punktów (średnia 24,8 punktów), czyli 62% możliwych do uzyskania (tabela 21) Zróżnicowanie opanowania pięciu standardów podano w tabeli 21. Waha się ono od 0,51 (pisanie) do 0,69 (czytanie) – tabela 22.

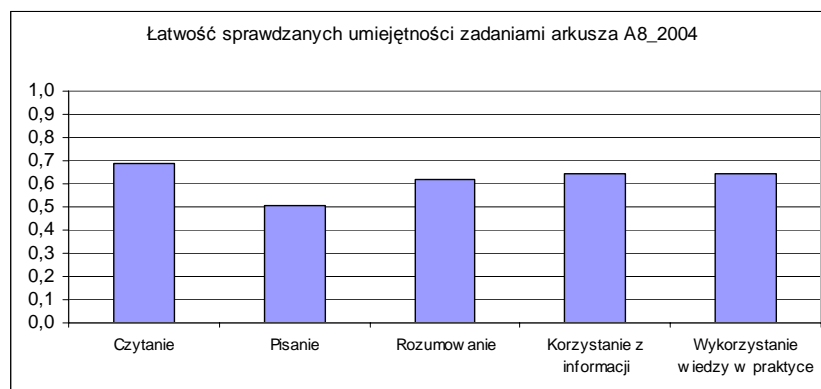
Tabela 21. Podstawowe informacje statystyczne dotyczące wyników sprawdzianu „W bibliotece” (zestaw zadań A8) dla OKE w Krakowie

Informacja	Wartość	Komentarz		
Łatwość testu	0,62	Łatwość policzono dzieląc sumę punktów uzyskanych przez wszystkich uczniów obszaru OKE w Krakowie za zestaw zadań A8 przez iloczyn liczby tych uczniów i maksimum sumy punktów za ten zestaw (40).		
Średnia punktów	24,8	Suma punktów uzyskana przez wszystkich uczniów podzielona przez liczbę uczniów	Miary tendencji centralnej	
Modalna	28	Najczęstszy wynik		
Mediana	26	Wynik środkowego ucznia w rozkładzie wyników wszystkich uczniów OKE uporządkowanym malejąco.		
Rozstęp	40	Rozstęp – różnica między wynikiem najwyższym a najniższym uzyskanym wśród uczniów OKE w Krakowie.		
Wynik minimalny	0			
Wynik maksymalny	40			
Odchylenie standardowe	8,4	68% wyników uczniów OKE w Krakowie zawiera się w przedziale od 16,4 do 33,2 (średnia punktów minus, średnia punktów plus odchylenie standardowe).		Miary rozrzutu

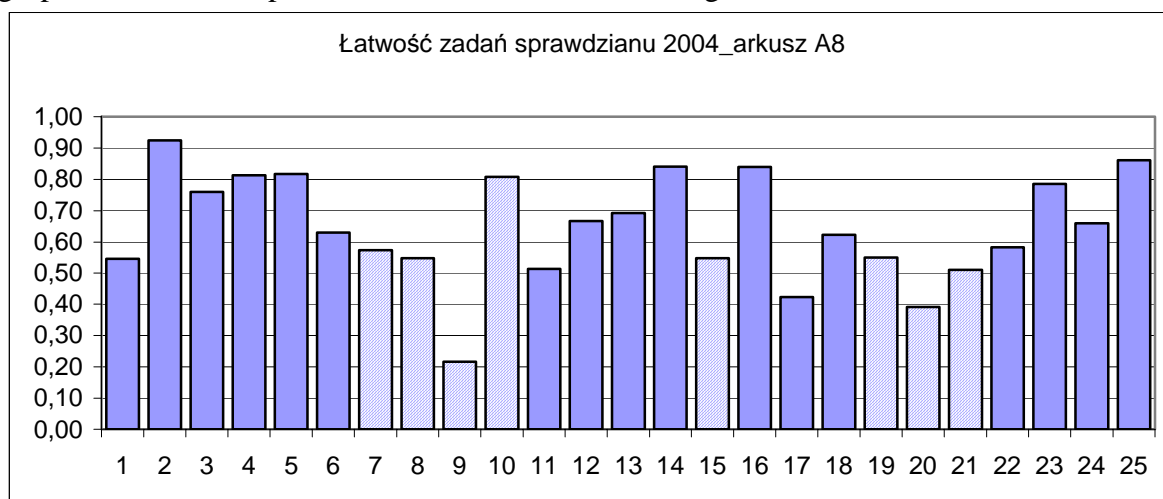
Co czwarty uczeń rozwiązujący zadania sprawdzianu „W bibliotece” w obszarze OKE uzyskał wynik niższy od 19 punktów, także co czwarty uczeń uzyskał więcej niż 31 punktów.

Tabela 22. Średnie liczby punktów i łatwości wszystkich standardów dla sprawdzianu „W bibliotece” w obszarze działania OKE w Krakowie

Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Liczba punktów	Średnia liczba punktów	Łatwość (p)
Czytanie	9	6,19	0,69
Pisanie	8	4,06	0,51
Rozumowanie	9	5,59	0,62
Korzystanie z informacji	2	1,29	0,64
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	12	7,73	0,62
Ogółem	40	24,8	0,62



Zadania zamknięte były nieco łatwiejsze dla uczniów (zob. rys. 5). Średni wskaźnik łatwości dla zadań zamkniętych wyniósł 0,71 a dla zadań otwartych 0,53. W tabeli 23. pogrupowano zadania sprawdzianu „W bibliotece” według wskaźnika łatwości.



Rys. 5. Łatwości zadań zamkniętych i otwartych sprawdzianu „W bibliotece” w okręgu OKE

Tabela 23. Określenie stopnia trudności zadań sprawdzianu „W bibliotece” okręgu OKE w zależności od ich łatwości (p)

Przedział wartości łatwości zadań (p)	Określenie stopnia trudności wyróżnionej grupy zadań	Numery wyróżnionej grupy zadań sprawdzianu „Chleb”	Maksymalna suma punktów za rozwiązanie wyróżnionej grupy zadań	
			Liczba	%
0 - 0,19	bardzo trudne	Brak takich zadań	0	0
0,20 - 0,49	trudne	9, 17, 20	4	10
0,50 - 0,69	umiarkowanie trudne	1, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 22, 24	25	62,5
0,70 - 0,89	łatwe	3, 4, 5, 10, 14, 16, 23, 25	10	25
0,90-1,0	bardzo łatwe	2	1	2,5
Ogółem			40	100

Przyjmując przy określaniu stopnia trudności zadań powyższą konwencję (tabela 23), stwierdzamy, że 16 zadań sprawdzianu „W bibliotece” (dających w sumie 72,5% puli punktów), to **zadania trudne** bądź **umiarkowanie trudne** dla całej populacji uczniów OKE w Krakowie rozwiązujących zadania tego sprawdzianu. Zadań **łatwych i bardzo łatwych** było na tym sprawdzianie 9 – można było za nie zdobyć 27,5% punktów. Nie było zadań bardzo trudnych.

UWAGA! Dodatkowy termin sprawdzianu w roku szkolnym 2003/2004

Drugi termin sprawdzianu, dla uczniów, którzy z powodu choroby lub przyczyn losowych nie byli w stanie przystąpić 1 kwietnia do sprawdzianu, wyznaczono na dzień 15 czerwca 2004 r., godz. 9.00.



7. Informacja o konkursie „Najważniejsze umiejętności, które powinna kształcić nowoczesna szkoła XXI wieku”

Organizatorami konkursu dla uczniów i nauczycieli są OKE w Krakowie i Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej. **Honorowy patronat nad konkursem objął Minister Edukacji Narodowej i Sportu Mirosław Sawicki.**

Konkursowi patronują:

- Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz
- Rektor Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji we Wrocławiu prof. dr hab. Robert Kwaśnica
- Prorektor Akademii Pedagogicznej w Krakowie dr hab. inż. prof. AP Eugeniusz Wachnicki

Regulamin konkursu „Najważniejsze umiejętności, które powinna kształcić nowoczesna szkoła XXI wieku”

1. Uczestnikami konkursu mogą być nauczyciele oraz uczniowie: szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych.
2. Tematem konkursu są wyobrażenia, przewidywania, jakie umiejętności będą najbardziej potrzebne człowiekowi pod koniec XXI wieku.
3. Warunki techniczne prac plastycznych:
 - a) szkoły podstawowe: malarstwo, rysunek, collage, grafika komputerowa i inne techniki na papierze – format A3,
 - b) gimnazja: malarstwo, rysunek, grafika, grafika komputerowa, collage, komiks – format A2, A3, A4,
 - c) szkoły ponadgimnazjalne i nauczyciele wszystkich typów szkół: prace narracyjne rysunkowe w formie komiksu – format A4 lub prace malarskie i graficzne, (grafika komputerowa) – format A2 (max).
4. Formy prac literackich:
 - wiersz, opowiadanie, esej, felieton, formy dramatyczne.
5. Prace oznaczone godłem zapakowane płasko (nie zrolowane) należy przesłać najpóźniej do dnia **15.08.2004** roku, na adres: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna, 30-119 Kraków, al. F. Focha 39. Do pracy należy dołączyć zaklejoną kopertę oznaczoną godłem, zawierającą w środku dane autora według wzoru:
 - uczniowie
 - imię i nazwisko, klasa,
 - szkoła (adres, telefon),
 - nazwisko opiekuna artystycznego,
 - nauczyciele
 - imię i nazwisko,
 - szkoła (adres, telefon).
6. Jury dokona oceny prac i przyzna nagrody i wyróżnienia w poszczególnych kategoriach oddzielnie dla prac plastycznych i literackich. Wyróżnione prace będą prezentowane w Galerii Internetowej OKE. Szkoła, z której uczestnicy konkursu uzyskają najwięcej nagród i wyróżnień, otrzyma puchar.
7. O wynikach konkursu laureaci zostaną powiadomieni listownie lub telefonicznie. Równocześnie wyniki konkursu zostaną ogłoszone w Internecie. Ogłoszenie wyników, rozdanie nagród i wernisaż wystawy pokonkursowej odbędzie się 21.09.2004 podczas X Ogólnopolskiej Konferencji z cyklu Diagnostyka edukacyjna.
8. Prace plastyczne i literackie nie będą zwracane, a organizatorzy zastrzegają sobie prawo do wykorzystywania ich w publikacjach Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej i Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Edukacyjnej.



8. Informacja o badaniach uwarunkowań wyników sprawdzianu w klasie VI

OKE w Krakowie przeprowadziła ankietowe badania uwarunkowań wyników sprawdzianu. Ankiety wypełniali uczniowie klas szóstych i dyrektorzy wszystkich szkół podstawowych. Analizy nad powiązaniem odpowiedzi z wynikami sprawdzianu trwają. Planujemy prezentację wyników badań na konferencjach szkoleniowych we wrześniu 2004 roku.

Prezentujemy wybrane odpowiedzi obecnych szóstoklasistów.

