

---

Janusz MULAWA

Dariusz SROKA

Instytut Badań Kompetencji

Wałbrzych

## OD STANDARDÓW WYMAGAŃ DO STANDARDÓW OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW KLAS TRZECICH SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

Wszystko to czego wymagamy dzisiaj od uczniów szkół różnych szczebli, to czego mamy ich nauczyć, co chcemy, aby osiągnęli jest efektem konsensusu ludzi dorosłych. Jako wynik konsultacji i uzgodnień społecznych stanowi on swoistą wypadkową myślenia polskiego społeczeństwa na danym etapie cywilizacyjnego rozwoju.

Choć pogląd na program kształcenia podlega zmianom ze względu na koniunkturę polityczną, poziom życia, rozwój wiedzy i technologii, to przez jakiś czas stanowi powszechnie obowiązującą normę, czyli standard wymagań. Na straży tego standardu stoi nauczyciel. Po drugiej stronie jest uczeń, który powinien sprostać stawianym mu wymaganiom. Ale na poziom osiągnięć ucznia ma wpływ wiele czynników m.in.:

- sam uczeń, jego predyspozycje, zdolność, motywacje, zainteresowania,
- rodzina ucznia, jej dobrostan, kultura, wykształcenie,
- środowisko lokalne, w którym uczeń żyje, jego perspektywy rozwoju, rynek pracy, dostęp do dóbr kultury,
- szkoła, jej wyposażenie, atmosfera, liczność,
- nauczyciel, jego komunikatywność, przygotowanie metodyczne i pedagogiczne.

Wszystkie te czynniki działają niezależnie, są „niesterowalne” i niezmiennie w pewnym odstępie czasu. Ich łączne działanie wywołuje różne skutki w poziomie osiągnięć uczniów. Badania empiryczne prowadzone na dużych grupach, pozwalają określić ich potencjalne możliwości, a powtarzalność wyników – społeczną normę czyli standard osiągnięć na danym poziomie kształcenia.

W maju 2001 roku uczniowie klas III w ponad 1000 szkół podstawowych w Polsce rozwiązywali zadania testu kompetencji pod nazwą „Trzecioteścik”. Trzycięciowy test, który składał się z 75 pytań w zdecydowanej większości otwartych (krótkiej odpowiedzi, luki) badał poziom kompetencji uczniów w zakresie:

- znajomości i rozumienia pojęć,
- czytania ze zrozumieniem,
- logicznego myślenia,
- dokonywania obliczeń,
- stosowania wiedzy w praktyce.

Równocześnie, poszczególne grupy zadań, sprawdzały, czy uczeń potrafi:

1. odpowiadać na pytania związane z wysłuchanym tekstem,
2. korzystać z kalendarza,
3. rozróżniać informacje zawarte w mapach,
4. odczytać wskazania zegara,
5. wykonać obliczenia przy robieniu zakupów,
6. dobierać i oszacować jednostki miary, długości, wagi, pojemności, czasu,
7. zapisywać liczby,
8. wyróżniać elementy otaczającej przyrody,
9. rozróżniać figury geometryczne,
10. analizować tekst komunikatu,
11. zachować w zdaniu odpowiednią liczbę, rodzaj, czas,
12. napisać i zaadresować kartkę pocztową.

Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań uczniowie przedstawiali się. Każdy uczeń oprócz imienia i wieku miał napisać co lubi, a czego nie lubi. Oto co pisali (zachowano oryginalną pisownię uczniów).

**Lubię:**

„zwierzont, gry planszowe”, „się pawic i uczyc i kciałbym się toprze uczyć”, „zwieżeta i rużne kwiaty”, „najbardziej króliki i maszyny rolnicze”, „jezdzic na roweże po gurkach”, „wyjeszczać na wakacje do mojej cioci”, „końe bo bardzo lubię na nich jezidić”, „leścić na rowerze, chodzić do kościoła”, „ksioszkę o Królownie Śnieżce”, „spedzaci czas z babciom”, „zwierzęta, kfiaty i drzewa”, „jeżdżiś na deskorolce”, „zwiążęta i bardzo chciałbym welerniarzem”, „rysować”, „telewizję”, „czytać”, „pomagać”, itd., itp.

**Nie lubię:**

„niczeka nie lubię”, „sama siedzieć w domu”, „koloru różowego i gólcza z programu Big Brother”, „sprzontać, zmywać”, „się z kimś kócić i kotów”, „sie skimś kucici i denerwować”, „mojej siostry ponieważ wolę dziadka”, „wuja bo jest zły”, „widoku ludzi którzy cierpią”, „fabryk które zanieczyszczają środowisko”, „chamstwa, nietolerancji, zawiści i niesprawiedliwości”, „leśniczych kiedy zabijają malutkie zwierzęta”, „wracać na wieczuj do domu”, „bawić się z łobózami”, „reklam bo oszukują”, „dóżyh traw i kleszczy w lesie”, itd., itp.

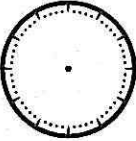
Analizę wypowiedzi uczniów pod kątem ryzyka dysfunkcji oraz zagrożeń z artykułowanych przez nich lęków i niepokojów, przedstawiamy w szerszej publikacji poświęconej w całości temu badaniu.

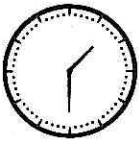
### Zadania, które sprawiły uczniom największe trudności:


W grupie zadań, w których uczniowie mieli wykazać się umiejętnością korzystania z kalendarza najtrudniejsze okazało się zadanie 6.

Zadanie 6 - korzystanie z informacji i kalendarza																																																				
<p>Kochany Dziadku, przyjadę do Ciebie na wakacje. Będę o godz. 8<sup>00</sup> 14 lipca i wyjadę 26. Dwa dni po moim przyjeździe są imieniny babci. Wspólnie przygotujemy niespodziankę.  Do zobaczenia.  Tomek</p> <p>Zapisz datę przyjazdu Tomka do Starej Winnicy.</p>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>N</td><td>Haliny, Mariana</td></tr> <tr><td>2</td><td>Pn</td><td>Jagody, Urbana</td></tr> <tr><td>3</td><td>Wt</td><td>Tomasza, Anatola</td></tr> <tr><td>4</td><td>Sr</td><td>Elżbiety, Teodora</td></tr> <tr><td>5</td><td>Cz</td><td>Marii, Antoniego</td></tr> <tr><td>6</td><td>Pt</td><td>Dominiki, Teresy</td></tr> <tr><td>7</td><td>So</td><td>Benedykta, Cyryla</td></tr> <tr><td>8</td><td>N</td><td>Eugeniusza, Edgara</td></tr> <tr><td>9</td><td>Pn</td><td>Weroniki, Zenona</td></tr> <tr><td>10</td><td>Wt</td><td>Olafa, Filipa</td></tr> <tr><td>11</td><td>Sr</td><td>Benedykta, Olgi</td></tr> <tr><td>12</td><td>Cz</td><td>Jana, Brunona</td></tr> <tr><td>13</td><td>Pt</td><td>Andrzeja, Irwina</td></tr> <tr><td>14</td><td>So</td><td>Kamila, Stelli</td></tr> <tr><td>15</td><td>N</td><td>Henryka, Włodzimierza</td></tr> <tr><td>16</td><td>Pn</td><td>Marii, Eustachego</td></tr> <tr><td>17</td><td>Wt</td><td>Jadwigi, Aleksego</td></tr> </table>	1	N	Haliny, Mariana	2	Pn	Jagody, Urbana	3	Wt	Tomasza, Anatola	4	Sr	Elżbiety, Teodora	5	Cz	Marii, Antoniego	6	Pt	Dominiki, Teresy	7	So	Benedykta, Cyryla	8	N	Eugeniusza, Edgara	9	Pn	Weroniki, Zenona	10	Wt	Olafa, Filipa	11	Sr	Benedykta, Olgi	12	Cz	Jana, Brunona	13	Pt	Andrzeja, Irwina	14	So	Kamila, Stelli	15	N	Henryka, Włodzimierza	16	Pn	Marii, Eustachego	17	Wt	Jadwigi, Aleksego
1	N	Haliny, Mariana																																																		
2	Pn	Jagody, Urbana																																																		
3	Wt	Tomasza, Anatola																																																		
4	Sr	Elżbiety, Teodora																																																		
5	Cz	Marii, Antoniego																																																		
6	Pt	Dominiki, Teresy																																																		
7	So	Benedykta, Cyryla																																																		
8	N	Eugeniusza, Edgara																																																		
9	Pn	Weroniki, Zenona																																																		
10	Wt	Olafa, Filipa																																																		
11	Sr	Benedykta, Olgi																																																		
12	Cz	Jana, Brunona																																																		
13	Pt	Andrzeja, Irwina																																																		
14	So	Kamila, Stelli																																																		
15	N	Henryka, Włodzimierza																																																		
16	Pn	Marii, Eustachego																																																		
17	Wt	Jadwigi, Aleksego																																																		
<p>Tylko 25% uczniów zapisuje poprawnie datę: 14 lipca 2001. Zdecydowana większość, bo aż 67% uczniów pisze tę datę bez podania roku: 14 lipca lub 14.07. Ponad 6% uczniów podaje zupełnie inną datę, a 1% nie udziela odpowiedzi.</p>																																																				

Niefatwe okazały się zadania z zegarem. W zadaniach tych należało wykorzystać informacje wynikające z godzinowego rozkładu dnia Tomka i na tarczy zegara zaznaczyć lub odczytać czas, w którym Tomek wykonuje opisane w harmonogramie czynności.

Zadanie 34 - korzystanie z zegara												
<table border="1"> <tr><td>7<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup></td><td>karmienie zwierząt</td></tr> <tr><td>10<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup></td><td>spacer po lesie</td></tr> <tr><td>12<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup></td><td>obiad</td></tr> <tr><td>14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup></td><td>odpoczynek</td></tr> <tr><td>15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup></td><td>zabawy z kolegami</td></tr> </table>	7 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	karmienie zwierząt	10 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>	spacer po lesie	12 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	obiad	14 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	odpoczynek	15 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	zabawy z kolegami		<p>Zegar wskazuje jedną godzinę przed karmieniem zwierząt. Narysuj wskazówki na tarczy zegara.</p>
7 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	karmienie zwierząt											
10 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>	spacer po lesie											
12 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	obiad											
14 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	odpoczynek											
15 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	zabawy z kolegami											
<p>Poprawnie rysuje wskazówki zegara 46% badanych uczniów uznając, że „jedna godzina przed karmieniem zwierząt” to 620, czyli jedna godzina przed rozpoczęciem karmienia zwierząt, o czym informuje rozkład dnia. Około 3% uczniów rysując wskazówki, zamienia ich rolę - długą z krótką, co wyznacza godzinę 4<sup>30</sup>. 47% uczniów rysuje wskazówki, które wskazują każdą inną godzinę. Wynika to z braku umiejętności posługiwania się zegarem ze wskazówkami, ale częściej chyba ze złej interpretacji wyrażenia „jedną godzinę przed...”, jako „pewną godzinę przed” lub „jakąś godzinę przed”. Wówczas każde wskazanie zegara byłoby poprawne. 4% uczniów nie rozwiązuje w ogóle tego zadania.</p>												

Zadanie 35 - Korzystanie z zegara		
	O godzinie	57% uczniów odczytuje poprawnie czas z tarczy zegara (1330) i kojarzy z harmonogramem, że w tym czasie Tomek je obiad.
	.....	16% uczniów odczytuje poprawnie czas z zegara, ale nie łączy go z wydarzeniem z rozkładu dnia.
	Tomek	22% nie odczytuje poprawnie wskazania zegara.
	.....	5% uczniów nie rozwiązuje tego zadania.

Zadanie 33 - korzystanie z zegara												
<table><tr><td>7<sup>20</sup> – 10<sup>00</sup></td><td>karmienie zwierząt</td></tr><tr><td>10<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup></td><td>spacer po lesie</td></tr><tr><td>12<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup></td><td>obiad</td></tr><tr><td>14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup></td><td>odpoczynek</td></tr><tr><td>15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup></td><td>zabawy z kolegami</td></tr></table>	7 <sup>20</sup> – 10 <sup>00</sup>	karmienie zwierząt	10 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>	spacer po lesie	12 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	obiad	14 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	odpoczynek	15 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	zabawy z kolegami		86% badanych uczniów odczytuje poprawnie godzinę (11 <sup>00</sup> ) i kojarzy z rozkładem dnia, że Tomek w tym czasie spaceruje po lesie. 11% uczniów nie łączy wskazania zegara z informacją zawartą w harmonogramie pisząc „karmi zwierzęta, je obiad, gra w piłkę, czyta”. 3% nie udziela żadnej odpowiedzi.
7 <sup>20</sup> – 10 <sup>00</sup>	karmienie zwierząt											
10 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>	spacer po lesie											
12 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	obiad											
14 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	odpoczynek											
15 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	zabawy z kolegami											
Co robi Tomek w tym czasie?												

Duża frakcja opuszczeń w zadaniach 33, 34, 35 oraz duża liczba niepoprawnych odpowiedzi świadczą o tym, że posługiwanie się zegarem jest słabo opanowaną przez uczniów umiejętnością i należałoby poświęcić więcej uwagi na jej kształtowanie przy realizacji materiału programowego.

Zadanie 37 - liczebniki	Zadanie 39 - liczebniki
Zapisz słownie: 95 (uważaj na ortografię)	Zapisz słownie: 619 (uważaj na ortografię)
Tylko około 49% uczniów pisze tę liczbę poprawnie: dziewięćdziesiąt pięć.	Tylko około 46% uczniów pisze tę liczbę poprawnie: sześćset dziewiętnaście.
Aż 45% uczniów pisze liczbę 95 z błędami ortograficznymi (dziewięćdziesiąt pięć, dziewięć dziesiąt pięć, dziewięćdziesiąt pięć, dziewięćdziesiąt pięć).	Aż 49% uczniów pisze liczbę 619 z błędami ortograficznymi (sześćset dziewiętnaście, sześćset dziewiętnaście, sześćset dziewiętnaście, sześćset dziewiętnaście).
5% pisze zupełnie inne liczby, 1% uczniów nie zapisuje liczby.	4% pisze zupełnie inne liczby, 1% uczniów nie zapisuje liczby.

Zadanie 68 - rozumienie świata przyrody
Oto słowa, które przywołują Tomkowi na myśl gospodarstwo dziadków. stajnia, traktor, zboże, kury, mleko, jajka, ser, mąka, kielbasa Podziel słowa na dwie grupy i wpisz je do tabeli. To, co jest naturalne: ..... To, co jest stworzone przez człowieka: .....

**Zadanie 68 – cd.**

Tylko 48% uczniów poprawnie interpretuje „to, co jest naturalne” jako stworzone przez naturę, bez ingerencji, wpływu lub działania człowieka. Do tych produktów należało zaliczyć: zboże, kury, mleko, jajka.

Ponad 50% uczniów popełnia w podziale na produkty naturalne i te stworzone przez człowieka od 1 do kilku błędów. Najczęściej zaliczają zboże, kury i mleko do produktów stworzonych przez człowieka. Wynika to prawdopodobnie z rozumowania, że zboże jest, ponieważ sieje je rolnik, kury biorą się z jajek, które człowiek musi zanieść do wylęgarni, a mleko otrzymujemy przez dojenie krów. Tylko 2% uczniów nie wypełnia tabeli.

**Zadanie 72, 73 – adresowanie i pisanie kartki pocztowej**

Pod koniec swego pobytu u dziadków napisałem kartkę pocztową do rodziców.

Kochani Rodzice.

Jestem w Starej Winnicy u dziadków.

Biegam po sadzie i wdrapuję się na drzewa.

Karmię też króliki i wyprowadzam  
zwierzęta na pastwisko.

Bardzo mi się tu podoba.

Tomek

Kiedy wróciłem do domu, napisałem dokładnie o tym samym do swego kolegi, Artura Nowaka, który mieszka w Warszawie przy ul. Pięknej 15. Wypełniając kartkę pocztową, musiałem pamiętać, by zmienić niektóre wyrazy, bo wszystko już minęło, już się wydarzyło.

**Zadanie 72. Zaadresuj kartkę do Artura. (Uwaga: kod pocztowy do Artura: 01-222).**

Tylko 62% uczniów potrafi poprawnie zaadresować list lub kartkę pocztową, około 8% nie wpisuje nazwy miasta, a ponad 25% niepoprawnie adresuje kartkę przez to, że zapomina wpisać adresata, albo tylko pisze imię, albo nie pisze ulicy, albo opisuje adres posługując się treścią zadania („Do kolegi Artura przy ulicy Pięknej 15 mieszka w Warszawie”), albo w różnych wariantach przedstawiając kolejność: Warszawa, ulica, nazwisko.

Okolo 5% uczniów nie wypełnia części kartki przeznaczonej na adres.

**Zadanie 73. Napisz kartkę, którą Tomek wysłał do Artura.**

Ocena rozwiązania tego zadania była oparta o trzy kryteria:

1. poprawna zmiana czasowników zawartych w liście z czasu teraźniejszego na przeszły (kryterium oznaczone w teście numerem 73),
2. poprawna zmiana zdania „Bardzo mi się tu podoba”, na „Bardzo mi się tam podobało” (kryterium oznaczone w teście numerem 74),
3. nadanie wypowiedzi formy listu z uwzględnieniem nagłówka „Drogi Arturze” i podpisu „Tomek” (kryterium oznaczone w teście numerem 75).

**Kryterium 1.**

Bezbłędnie zamienia czas z teraźniejszego na przeszły 51% uczniów, około 5% niepoprawnie zamienia jeden czasownik, a około 1% uczniów dwa czasowniki. 24% uczniów nie zrozumiało polecenia w zadaniu, pisząc własny tekst, albo przepisując list bez zmian, albo przepisując cały tekst zaczynający się od słów „Kiedy wróciłem do domu...”.

**Kryterium 2.**

Spełnia je tylko 26% badanych uczniów. 18% przy zmianie czasu nie uwzględnia tego, że zmieniło się także miejsce pisania listu i używa formy niepoprawnej „tu podobało”, albo „tam podoba”. Około 20% dokonuje innych niepoprawnych zmian, opuszczając niektóre słowa lub nie zmieniając wyrazów. Ponad 36% uczniów nie użyło w napisanym przez siebie liście tego zdania.

**Kryterium 3.**

57% uczniów nadaje swojej wypowiedzi formę listu pisząc nagłówek „Drogi Arturze”, „Drogi Przyjacielu”, „Drogi kolego” i podpisuje list własnym imieniem. Częstym jednak błędem jest odmiana i pisownia imienia Artur i nagłówek (Drogi Arturu, Drogi Artórze, Drogi Artóże, Drogi Autorze, Drogi Arturze Nowaku).

28% albo nie pisze nagłówka, albo nie podpisuje się pod listem. 9% pisze do kogoś zupełnie innego lub podpisuje list innym imieniem. 6% uczniów nie pisze ani nagłówka, ani nie podpisuje tego, co napisali.

### Zadania Kotwiczące – Refleksje Nad Standardami Osiągnięć Trzecioklasisty

Cztery zadania testu były zastosowane zarówno w badaniach osiągnięć uczniów klas trzecich w maju 2000, jak i w maju 2001 roku. W każdym badaniu uczestniczyło ponad 40 000 uczniów. Powtórzone zadania miały sprawdzić jak radzą sobie uczniowie z odejmowaniem, mnożeniem oraz obliczaniem wartości zakupionych towarów. Oto porównanie uzyskanych wyników.

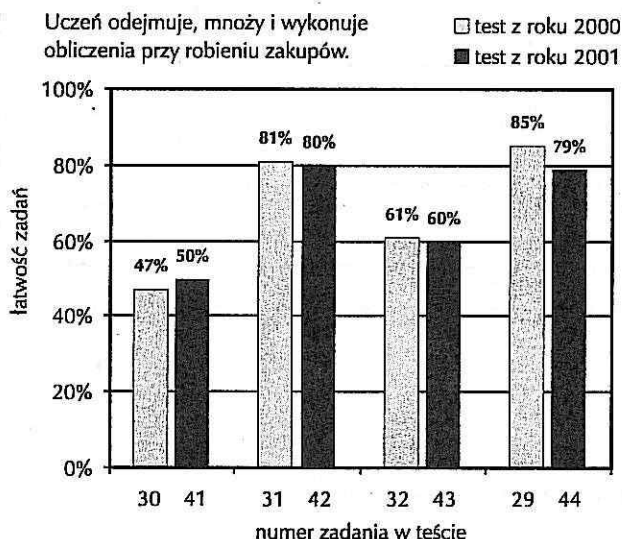


Diagram pokazuje, że odpowiedzi uczniów na poszczególne pytania są porównywalne w obu badaniach.

Poniższa analiza pokazuje jaka była poprawna odpowiedź w zadaniu 41, w jaki sposób skategoryzowano typowe błędy popełnione przez uczniów oraz jak ukształtował się rozkład ich odpowiedzi. Zestawienie wyników pozwala ponadto postawić hipotezę:

– Nie tylko standaryzują się osiągnięcia uczniów mierzone liczbą poprawnych odpowiedzi, lecz także standardowe są wybory błędnych odpowiedzi lub ich brak.

Jak widać z powyższych wykresów łatwość zadania 41 dla blisko 27 000 uczniów (tyle wyników wczytano i pokazano na wykresie) ustabilizowała się na poziomie ok. 50%. Powiększenie skali pokazuje, że łatwość zadania dla prawie wszystkich jej pomiarów mieści się w przedziale od 49% do 52%. Oznacza to, że poziom osiągnięć klasy lub



### Uczeń oblicza wartość zakupionych towarów



1 kg = 8 zł



1 kg = 4 zł



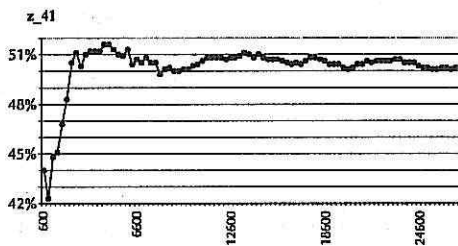
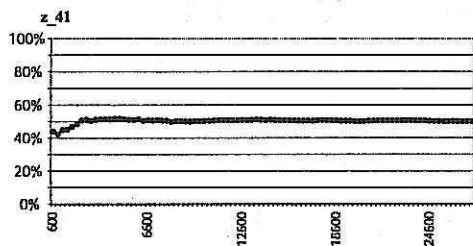
90 gr

Tomek zaprosił na przyjęcie 5 kolegów.

W sklepie kupił 1 kg czekoladowych cukierków, pół kg winogron i po 1 jogurcie dla każdego kolegi.

Ile chłopiec zapłacił w sklepie?

		rok 2000 zadanie 30	rok 2001 zadanie 41
kod K	uczeń udziela odpowiedzi poprawnej: $8 + 2 + 4,50 = 14,50$	47%	50%
kod L	uczeń nie zauważa, że Tomek kupuje pół kilograma winogron i wykonuje dodawanie: $8 + 4 + 4,50 = 16,50$	6%	6%
kod M	uczeń dodatkowo nie łączy informacji, „zaprosił 5 kolegów” i kupił „po jednym jogurcie dla każdego kolegi” i wykonuje dodawanie: $8 + 4 + 0,90 = 12,90$	42% nie wyróżniono kodu M	12%
kod N	uczeń udziela innej, błędnej odpowiedzi np.: $2 + 450 + 8 = 4,60$ , $5 \cdot 2 + 5 \cdot 0,90 + 5 \cdot 8 = 54,50$ ,		28%
kod O	uczeń nie udziela żadnej odpowiedzi	5%	4%

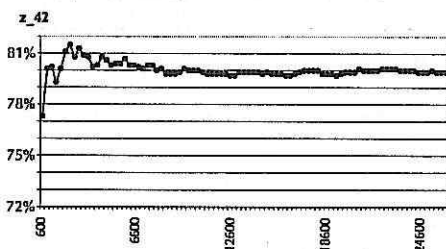
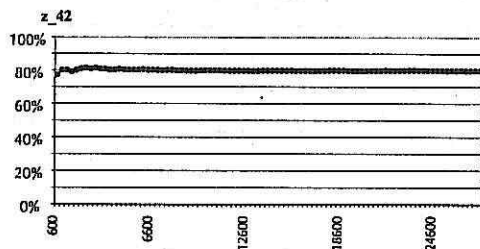


szkoły, w której około 50% uczniów rozwiązało poprawnie to zadanie jest taki, jak standard osiągnięć badanej populacji w zakresie obliczania wartości zakupionych towarów. Zadanie jest więc na granicy zadania trudnego i umiarkowanie trudnego. Odejmowanie sposobem pisemnym jest dla uczniów zadaniem łatwym skoro ok. 80% populacji rozwiązuje je poprawnie.

Mnożenie sposobem pisemnym przez liczbę jednocyfrową jest dla uczniów zadaniem umiarkowanie trudnym jeżeli rozwiązuje je poprawnie ok. 60% piszących.

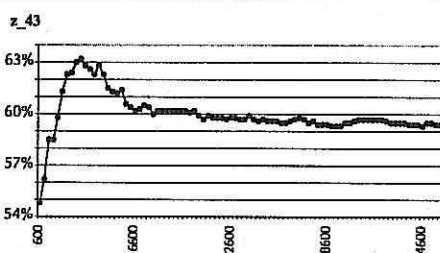
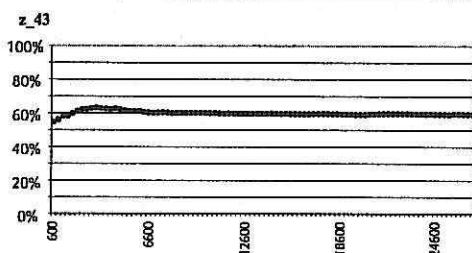


Uczeń odejmuje sposobem pisemnym			
<div>384</div> <div><div>_____</div> - 165</div>		rok 2000 zadanie 31	rok 2001 zadanie 42
kod K	Uczeń udziela odpowiedzi poprawnej: 219	81%	80%
kod L	Uczeń odejmuje oddzielnie jednostki i dziesiątki: 229	1%	1%
kod N	Uczeń udziela innej, błędnej odpowiedzi	16%	17%
kod O	Uczeń nie udziela żadnej odpowiedzi	2%	2%

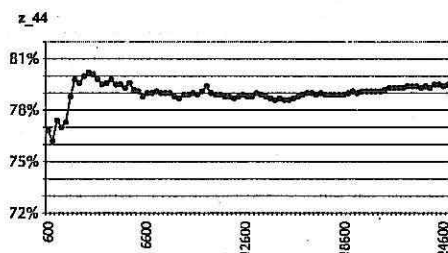
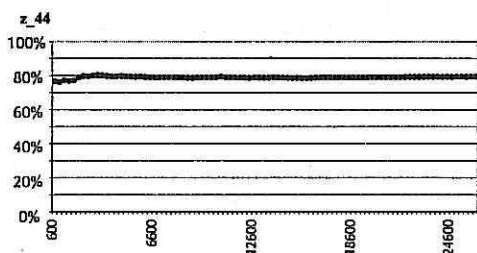


W tym zadaniu standardy osiągnięć uczniów różnią się w obu badaniach o ok. 6%. Ponieważ zadanie 44 w 2001 r. było umieszczone w teście jako ostatnie, część uczniów ze względu na zmęczenie mogła nie podjąć próby jego rozwiązania (patrz zestawienie w tabeli).

Uczeń mnoży liczbę trzycyfrową przez jednocyfrową			
149 * 6=		rok 2000 zadanie 32	rok 2001 zadanie 43
kod K	Uczeń udziela odpowiedzi poprawnej: 894	61%	60%
kod L	Najczęściej pojawiający się niepoprawny wynik: 844	1%	1%
kod N	Uczeń udziela innej, błędnej odpowiedzi	30%	31%
kod O	Uczeń nie udziela żadnej odpowiedzi	8%	8%



Uczeń odejmuje sposobem pisemnym			
Babcia kupiła 2 kg jabłek po 4 zł i 3 kg mąki po 2 zł za kilogram. Który zapis pozwala wyliczyć, ile babcia zapłaciła za zakupy? (Zaznacz krzyżykiem.)		rok 2000 zadanie 29	rok 2001 zadanie 44
<input type="checkbox"/> $2 \times 2 + 3 \times 4$ <input type="checkbox"/> $2 \times 4 + 3 \times 2$ <input type="checkbox"/> $(4 + 2) \times (2 + 3)$			
kod K	Uczeń udziela odpowiedzi poprawnej: $2 \times 4 + 3 \times 2$	85%	79%
kod L	Uczeń udziela niepoprawnej odpowiedzi: $(4 + 2) \times (2 + 3)$	14%	8%
kod M	Uczeń udziela niepoprawnej odpowiedzi: $2 \times 2 + 3 \times 4$		3%
kod N	Uczeń udziela innej, błędnej odpowiedzi		4%
kod O	Uczeń nie udziela żadnej odpowiedzi	1%	6%



Informacje o standardach osiągnięć uczniów pozwalają na stosowanie testów w różnego rodzaju publikacjach. Pełny opis testu, jego wewnętrznej struktury i standardów osiągnięć umożliwia uzupełnienie wyniku surowego ucznia o porównanie się do innych uczniów piszących test.

Poniższa tabela, jest fragmentem arkusza do samodzielnego opracowania wyniku przez ucznia<sup>1</sup>. Stosowana jest w publikacjach Instytutu Badań Kompetencji. Po rozwiązaniu testu, uczeń sprawdza poprawność swoich odpowiedzi, zamalowując kółko przy pytaniu. Suma uzyskanych punktów (ogółem, ale i też w ramach poszczególnych kompetencji) umożliwia odczytanie swojego poziomu kompetencji.

W przypadku rozwiązywania testu opublikowanego na stronie internetowej (<http://www.obku.com.pl/teksty/1.htm>) tabela jest automatycznie wypełniana przez program komputerowy, a uczeń od razu odczytuje swój poziom kompetencji.

Prowadzona systematycznie – zarówno po egzaminach i diagnozach zewnętrznych – analiza osiągnięć uczniów powinna dostarczyć nauczycielom i uczniom punktu odniesienia, czyli standardów osiągnięć polskiej szkoły na tle wymagań programowych. Pozwoli to na uporządkowanie procesu oceniania wewnątrz szkolnego ucznia i odnieść ten proces bardziej do społecznej wydolności systemu, niż tylko indywidualnych, subiektywnych wymagań nauczycieli.

numer zadania w teście	zadanie miało sprawdzić czy uczeń:	odpowiedź poprawna	zaznacz, jeśli Twoja odpowiedź jest poprawna	BADANE KOMPETENCJE					ŁATWOŚĆ ZADAŃ					
				znasz i rozumiesz pojęcia	obliczasz	czytasz ze zrozumieniem	myślisz logicznie	stosujesz wiedzę w praktyce	standard osiągnięć, czyli taki procent uczniów rozwiązał poprawnie zadanie	bardzo trudne (poprawnie odpowiada 0-19% badanych)	trudne (poprawnie odpowiada 20-49% badanych)	umiarkowanie trudne (poprawnie odpowiada 50-69% badanych)	łatwe (poprawnie odpowiada 70-89% badanych)	bardzo łatwe (poprawnie odpowiada 90-100% badanych)
jeśli rozwiązałeś(aś) poprawnie zadanie, to w odpowiednim wierszu zamaluj wszystkie kółka														
1.	zna i wyróżnia figury geometryczne: trójkąt, koło, kwadrat, odcinek prostopadły i równoległy, prosta	pod gwiazdką zapisane 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	87%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	zna i wyróżnia figury geometryczne: trójkąt, koło, kwadrat, odcinek prostopadły i równoległy, prosta	z lewej strony kółka zapisane 40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	85%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...	...	...												
41.	oblicza wartość zakupionych towarów	$8 + 2 + 4,50 = 14,50$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.	odejmuje sposobem pisemnym	219	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	80%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43.	mnóży liczbę trzycyfrową przez jedynocyfrową	894	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	60%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44.	oblicza wartość zakupionych towarów	$2 \cdot 4 + 3 \cdot 2$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	79%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...	...	...												
75.	adresuje kartkę pocztową	poprawny nagłówek „Drogi Arturze” i podpis „Tomek”	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	57%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
w każdej kolumnie policz zamalowane kółka, liczbę wpisz poniżej														

**TWOJE PUNKTY RAZEM:**

użytkowane wyniki odświeżaj w poniższej tabeli, w ten sposób odliczysz swój ogólny wynik w TEŚCIE i poziom swoich poszczególnych kompetencji

Poziom kompetencji	procent badanych uczniów, którzy osiągnęli odpowiedni poziom kompetencji	punkty za cały test	przetłumacz punktowe dla poszczególnych kompetencji
naładowany	4%	72-75	20-9-22-13-33-35
bardzo wysoki	7%	70-71	19-0-21-12-32
wysoki	12%	67-69	18-8-20-11-30-31
wzrost średni	17%	62-66	17-7-18-19-10-27-29
średni	20%	54-61	15-16-6-16-17-9-24-26
niski	17%	45-53	13-14-5-14-15-7-8-19-23
bardzo niski	12%	35-44	11-12-3-4-11-13-5-6-13-18
naładowany	7%	24-34	8-10-2-8-10-3-4-7-12
	4%	0-23	0-7-0-1-0-7-0-2-0-6

### Przypisy

1. Pełną analizę testów wraz z obszernym komentarzem do zadań i badanych kompetencji znajdziecie Państwo w publikacjach Instytutu Badań Kompetencji pod wspólnym tytułem: *Standardy osiągnięć szkolnych*. Każdy zeszyt będzie poświęcony w całości tylko jednemu badaniu, jakie przeprowadził Instytut Badań Kompetencji na określonym poziomie kształcenia.