

Standardy wymagań egzaminacyjnych w szkole podstawowej i gimnazjum - rozumienie konstrukcji oraz wpływ tego na komunikowanie wyników i sposób ich odbioru.

Wprowadzenie do polskiego systemu edukacji egzaminów zewnętrznych i obserwacje związane z ich funkcjonowaniem wzbudzają niepokojące refleksje. Znaczna część osób (nauczyciele, uczniowie, rodzice, administracja szkolna), które powinny być zainteresowane nową formułą, nie ma na ten temat podstawowej wiedzy. Dotyczy to głównie rozumienia standardów wymagań, a więc tego, co i dlaczego będzie wymagane na egzaminie, oraz sposobu interpretowania uzyskanych wyników. Samo pojęcie standardy wymagań użyte w rozporządzeniu MEN¹ nie jest powszechnie znane opinii publicznej. Trudno zresztą oczekiwać od rodziców i uczniów, aby znali fachową terminologię i posługiwali się nią, tym bardziej, że przy tej okazji pojawiają się dodatkowe choć nie zamierzone utrudnienia. Mam tu na myśli terminologię zastosowaną do opisu umiejętności kluczowych (obszarów umiejętności, obszarów standardów)², których stopień opanowania jest sprawdzany poprzez zadania ułożone do standardów je opisujących. Stosowane w obecnej formie konstrukcyjno-redakcyjnej standardy wymagań są niestety również mało zrozumiałe dla grupy kluczowej w systemie edukacji, zobowiązanej profesjonalnie do ich interpretacji, komentowania i upowszechniania. Mam tu na myśli oczywiście nauczycieli. Rola nauczyciela jest bardzo ważna, ponieważ musi on wiedzieć, czego oczekuje się od jego uczniów na egzaminie zewnętrznym aby uwzględnić to w procesie nauczania. Oczywiście zarówno zadania użyte w sprawdzianie w szkole podstawowej jak i egzaminie gimnazjalnym nie wykraczają poza treści zawarte w *Podstawie programowej kształcenia ogólnego*. Nie zachodzi zatem obawa, że uczniowie zostaną zaskoczeni zadaniami egzaminacyjnymi, ponieważ „podstawę” muszą zrealizować wszyscy nauczyciele, niezależnie od preferowanego przez nich programu nauczania.

Powszechnie także wiadomo, że w pracy nauczyciela podmiotem dla niego nie jest samo nauczanie lecz uczeń. Sposób uczenia nie jest celem, jest wyłącznie środkiem. Przy pomocy tego środka nauczyciel odpowiednio edukuje ucznia. Odbywa się to w kilku etapach: w szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej. Co jest celem tej edukacji? Odpowiedź jest jasna, przygotowanie młodego człowieka do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym. Nic nowego, od lat jest to przecież realizowane. Naturalnym jest również wykorzystanie wyników egzaminów zewnętrznych do zwiększenia efektywności oddziaływań nauczycielskich i osiągnięcia zamierzonego skutku dydaktycznego. Czy jest to jednak przez pedagogów realizowane? A jeśli tak, to w jaki sposób? Co wreszcie sądzą na ten temat uczniowie i ich rodzice? Częściowo na to pytanie można odpowiedzieć analizując nauczycielskie sposoby interpretowania i komentowania wyników oraz publikacje poruszające tę problematykę. Wykorzystam do tego również informacje uzyskane, poprzez wywiad indywidualny, od uczniów

¹ Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z 10.08.2001 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia sprawdzianów i egzaminów (Dz.U. 92/2001, poz.1020).

² Istnieją różnice w stosowanej terminologii. Rozporządzenie w sprawie standardów wymagań nie reguluje tego.

i rodziców. Niestety, pierwsze wnioski nie są zbyt optymistyczne, wiele wskazuje na to, że zainteresowani otrzymują komentarz ubogi i do tego często niewłaściwy.

Czego dowiaduje się uczeń i jego rodzice po przeprowadzonym sprawdzianie, czy egzaminie gimnazjalnym? Najczęściej sprowadza się to do wydania przez szkołę surowego wyniku egzaminu, niekiedy z rozbiciem na poszczególne obszary umiejętności (obszary standardów, umiejętności kluczowe). W praktyce wygląda to tak:

1. wynik ucznia ze sprawdzianu w szkole podstawowej (Łódź)

Kowalski Jan	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	Razem
Punkty	8 z 10	11 z 12	7 z 8	2 z 2	3 z 8	31 z 40

2. wynik ucznia z egzaminu gimnazjalnego (Łask)

Nowak Marek	17	11	28	10	8	10	5	33	61
----------------	----	----	-----------	----	---	----	---	-----------	-----------

W rezultacie absolwenci szkoły podstawowej i gimnazjum muszą w wielu przypadkach samodzielnie interpretować uzyskane wyniki. Przy obecnej konstrukcji wymagań egzaminacyjnych przekracza to zdecydowanie możliwości zarówno tych pierwszych jak i drugich. Skutkiem tego trzynastolatek potrafi zinterpretować obszar umiejętności „pisanie” i zadania go dotyczące, ale kompletnie myli pozostałe obszary i nie wiąże z nimi poszczególnych zadań lub robi to błędnie. Za ilustrację niech posłuży tutaj wypowiedź ucznia VI klasy, którego wynik przedstawiłem: „najmniej punktów dostałem z wykorzystywania wiedzy w praktyce, ale właśnie nie wiem co to jest”. Podobnie „dobrze” uczeń orientuje się co to jest „rozumowanie”, kolejna wypowiedź: „rozumuję dobrze ale chyba nie potrafię tego wykorzystać w praktyce”. Następną umiejętność „korzystanie z informacji” uczniowie utożsamiają z czytaniem tekstu i odpowiadaniem na proste pytania z nim związane (zgodnie ze standardami wymagań jest to czynność opisująca umiejętność „czytania”).

Informacja otrzymana przez gimnazjalistę jest jeszcze bardziej enigmatyczna. Wskutek tego 17 punktów uzyskane z części humanistycznej egzaminu w obszarze „czytanie i odbiór tekstów kultury” interpretuje on jako punkty uzyskane za zadania zamknięte, a 11 punktów za „tworzenie własnego tekstu” uważa za efekt rozwiązania zadań otwartych. Do takich wniosków uczeń doszedł wspólnie z matką nauczycielką pracującą w gimnazjum. Swoją drogą nie wykluczone, że komunikując wyniki należałoby zamieszczać również punktację przypisaną do typów zadań (niestety jeszcze przez wiele lat dla wielu uczniów nie będzie dostępna szczegółowa analiza uzyskanych wyników poprzez internet). Może ona być bardzo przydatna ze względu na łatwą identyfikację zadań (typy zadań uczniowie i rodzice w większości rozpoznają).

Oczywiście, w części szkół, nauczyciele starają się dokładniej komentować indywidualne wyniki, ale tutaj pojawiają się przeszkody w postaci braku czasu oraz

możliwości dotarcia do wszystkich rodziców, jest to szczególnie istotne w przypadku uczniów szkoły podstawowej, których wiek nie pozwala jeszcze na samodzielne wnioskowanie. Gdy już i te problemy zostaną pokonane zostaje jeszcze jeden, jest nim sam komentarz.

W tym miejscu odniosę się do jakości komentarzy nauczycielskich. Na wiele z nich duży wpływ ma lektura wysoce opiniotwórczych czasopism kierowanych do nauczycieli. Przykładem może tu być materiał zamieszczony w Głosie Nauczycielskim (nr 20 z 19.05.2004 r.) pod tytułem „Trzeci falstart”. Autorka materiału zajmuje się analizą wyników uzyskanych przez szóstoklasistów w kolejnych sesjach egzaminacyjnych: 2002, 2003 i 2004. Już sam, pejoratywnie brzmiący, tytuł artykułu wskazuje na niechętny stosunek do sprawdzianu. Oczywiście krytyczne oceny są egzaminom zewnętrznym jak najbardziej potrzebne o ile będzie to krytyka merytoryczna, a nie programowa. Obawiam się, że w omawianym przypadku chodzi o tę drugą. Konsekwencją takiego podejścia jest powierzchowna i dowolna interpretacja badanego zjawiska. Moje wątpliwości dotyczą opacznej oceny osiągnięć uczniów z Mazowsza omawianych przez autorkę, którzy według niej nie popisali się podczas sprawdzianu w 2004 roku i uzyskali wyniki znacznie gorsze od swoich rówieśników sprzed roku. W tym miejscu zostały przytoczone średnie wyniki. I tak w roku 2003 było to 27,9 punktu a w roku 2004 tylko 26,3 punktu. W wartościach bezwzględnych wszystko się zgadza, ale odnosząc te wyniki do średnich wyników krajowych w obu sesjach; rok 2003 – 28,6 punktu, 2004 – 25,6 punktu, wnioski powinny być dokładnie odwrotne. Co więcej uczniowie mazowieccy uzyskali w roku 2004 najwyższe wyniki w całej Polsce, czego nie można powiedzieć w kontekście wyników zanotowanych rok wcześniej. Stanowisko autorki dziwi jeszcze bardziej zwłaszcza, że w innym miejscu swojego tekstu pisze „tegoroczny test okazał się dużo trudniejszy. Zdecydowała o tym duża liczba zadań z matematyki”. Widać tu wyraźnie, że powierzchowność i brak refleksji doprowadziły piszącą do sprzecznych wniosków (skoro test 2004 był trudniejszy to naturalną konsekwencją tego są niższe wyniki). Niestety takie poglądy szeroko upowszechniane wśród nauczycieli nie sprzyjają wysiłkom podejmowanym przez pracowników okręgowych komisji egzaminacyjnych, podczas różnych form szkoleń, zmierzających do upowszechniania wiedzy o egzaminach zewnętrznych i pomiarze dydaktycznym.

W tym miejscu nasuwa się także pytanie, dlaczego zajęć dotyczących technik oceniania nie wprowadza się jako elementu studiów pedagogicznych? Czyżby kandydaci na nauczycieli rodzili się z tą umiejętnością? Chyba jednak nie. Brak wiedzy nauczycieli w zakresie oceniania przyczynia się, niewątpliwie w dużej mierze, do naruszania procedur przeprowadzania egzaminów. Chodzi tu niestety o nieuczciwy sposób egzaminowania w niektórych szkołach podstawowych oraz gimnazjach. Ma to miejsce często przy „współpracy” nauczycieli z uczniami. Efektów wychowawczych nie warto nawet komentować, są ponadto już zdecydowanie odczuwalne nie tylko na gruncie szkolnym. Oczywiście musimy wkalkulować, że części środowiska nauczycielskiego nie interesuje efekt nauczania, lecz wyłącznie wynik szkoły, który przedłuży egzystencję zawodową zainteresowanych. Zjawisko to jednak przybrałoby z pewnością znacznie mniejsze rozmiary gdyby wszyscy nauczyciele orientowali się, że poddawane ocenie egzaminatorów prace uczniowskie znakomicie ilustrują wszelkie ingerencje zewnętrzne w nich dokonywane.

Sądzę, że źródłem przytoczonych przeze mnie problemów jest w dużej mierze redakcja standardów wymagań egzaminacyjnych dla omawianych poziomów nauczania. W szczególności nazewnictwo obszarów umiejętności (umiejętności kluczowych), które powinni opanować uczniowie. Umiejętności: „rozumowania” i „wykorzystywania wiedzy w praktyce”, funkcjonujące dla sprawdzianu, są nieczytelne dla odbiorców. Wprowadzają

one także dużo zamieszania w momencie komunikowania wyników. Szczególnie skutecznie blokują informacje o osiągnięciach uczniów w zakresie treści matematycznych. Inna umiejętność znana pod nazwą „korzystanie z informacji” bezwzględnie zawiera się w szerszej umiejętności „czytanie”. W egzaminie gimnazjalnym dużo kłopotów odbiorcom przysparzają zbyt rozbudowane nazwy obszarów standardów dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Takie nazwy jak: „umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu”, „wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych” czy „stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów” potrafią zdezorientować i odstraszyć nie tylko uczniów i rodziców, ale także nauczycieli.

Kilkuletni okres funkcjonowania egzaminów zewnętrznych spowodował, że nauczyciele podobnie jak i reszta społeczeństwa oswoili się z ich obecnością. Wielu ten system zaakceptowało, reszta toleruje z szacunku dla prawa. Jak pomóc tym pierwszym, którzy są w zdecydowanej większości i próbują wykorzystać ideę egzaminowania zewnętrznego jako swoiste zwierciadło ukazujące plusy i minusy działalności dydaktycznej swoich szkół, czym przekonać pozostałych? Co zrobić wreszcie aby rodzice, którzy chcą uczestniczyć w edukacji swoich dzieci i mieć na nią wpływ, mogli samodzielnie i trafnie wykorzystywać do tego wyniki egzaminów?

Aby to osiągnąć, należy wymagania egzaminacyjne przedstawić w zmienionej formie, którą sugerowałem już w referacie prezentowanym na IX Krajowej Konferencji z cyklu Diagnostyka edukacyjna Łódź, 24-26 września 2003³.

Przeprowadzone do tej pory trzy sesje egzaminacyjne dostarczyły wielu doświadczeń oraz argumentów za zgrupowaniem standardów egzaminacyjnych dla sprawdzianu w szkole podstawowej wokół trzech umiejętności kluczowych (obszarów umiejętności, obszarów standardów): czytania, pisania i liczenia. Są to umiejętności niezbędne do pełnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym, można je wyraźnie wyodrębnić w sposób dla wszystkich zrozumiały, a także łatwiej z nimi identyfikować zadania testowe. Wreszcie, poprzez zbadanie wspomnianych umiejętności większą ilością zadań, można trafniej określić jakie przybierają one trendy w badanej populacji. Kontynuując ten tok myślenia można stwierdzić, bez obawy o pomyłkę, że w świetle dotychczas przeprowadzonych egzaminów uczniowie najlepiej radzą sobie z czytaniem, następnie z pisaniem, najgorzej zaś z liczeniem, czyli wszelkiego rodzaju operacjami matematycznymi. Wnioski te dotyczą trzynastolatków a wynikają między innymi z analizy współczynników statystycznych zastosowanych testów (łatwość oraz frakcja opuszczeń zadań badających poszczególne umiejętności). Należy zauważyć, że po każdym kolejnym sprawdzianie różnice w opanowaniu umiejętności pogłębiają się. Wątpliwe jednak jest aby ta tendencja miała swoje źródło w coraz mniejszych umiejętnościach pisarskich i szczególnie matematycznych uczniów. Przyczyna tkwi raczej w stosowanych zadaniach. Ich trudność zmienia się w kolejnych sesjach egzaminacyjnych nierównomiernie, na niekorzyść tych z treściami matematycznymi. Dochodzi do tego jeszcze kontrowersyjna klasyfikacja niektórych zadań. Według autorów są to zadania zamknięte, a w rzeczywistości otwarte wymagające dużo więcej czasu na rozwiązanie. To zjawisko znalazło swoje odzwierciedlenie chociażby w zadaniach: 7, 8, 9, i szczególnie 11⁴, zastosowanych w teście „Chleb” napisanym przez szóstoklasistów 1.04.2004 roku.

³ Zapis standardów wymagań egzaminacyjnych dla sprawdzianu w szkole podstawowej-proponycja zmiany w Trafność pomiaru jako podstawa obiektywizacji egzaminów szkolnych, red. B. Niemierko, Łódź 2003, s.191-200.

⁴ Zadania z treściami matematycznymi

Kwestia ta wykracza jednak poza ramy tego referatu i wymaga oddzielnego potraktowania, więc ograniczę się tylko do jej zasygnalizowania.

Wracając do problemu zasadniczego, skoro udało się określić występujące trendy w opanowywaniu umiejętności kluczowych (czytanie, pisanie liczenie) dla populacji absolwentów szkoły podstawowej, to logicznym jest zrobienie tego w podobny sposób dla gimnazjalistów. Ułatwi to nam ujednoczenie standardów wymagań egzaminacyjnych dla szkoły podstawowej i gimnazjum. Wydaje się być to zabiegiem naturalnym, jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że obydwie egzaminy są bardzo zbliżone w swojej formie, a różnią się głównie zakresem badanych treści, co znajduje swoje następstwa w czasie ich trwania. Oczywiście dochodzi jeszcze różnica związana ze znaczeniem obu egzaminów, ale to jest efektem zamierzonej polityki oświatowej państwa i ma swoje uzasadnienie (nauka w gimnazjum jest obowiązkowa, w liceum już nie, więc dochodzi tu czynnik rywalizacji o miejsce w renomowanej szkole). Nie zmienia to jednak faktu, że gimnazjum systematyzuje i rozszerza to, czego nauczono w szkole podstawowej. Potwierdza to również analiza zapisu standardów wymagań egzaminacyjnych dla obu poziomów nauczania, który, mimo różnic, da się sprowadzić, w dużej części, do wspólnego mianownika. Jeżeli więc w gimnazjum rozszerzamy zakres tego czego nauczyliśmy w szkole podstawowej, nie ma powodu żeby inaczej nazywać to, co badamy podczas egzaminów zewnętrznych.

We wspomnianym wcześniej materiale dotyczącym propozycji zmian w standardach wymagań w szkole podstawowej starałem się zilustrować kierunek w jakim należy przeszeregować standardy na tym poziomie edukacyjnym. Teraz to samo chcę zaproponować w odniesieniu do wymagań stawianych gimnazjaliście. Obszary standardów (umiejętności kluczowe) badane podczas egzaminu z przedmiotów humanistycznych to znaczy: „I - czytanie i odbiór tekstów kultury, II - tworzenie własnego tekstu” przystają nazwami do czytania i pisania (sprawdzian), są także czytelne dla odbiorców. Zmiany potrzebne są w treści samych standardów (o tym w dalszej części tekstu). Zdecydowanie inaczej sprawa przedstawia się w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych, nazwy obszarów standardów: „I - umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu, II - wyszukiwanie i stosowanie informacji, III - wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych, IV - stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów” są bardzo rozbudowane i zawile. Wpływa to na zrozumiałość komunikowanych wyników. W związku z tym proponuję ograniczyć ilość obszarów z czterech do trzech i zmienić ich nazwy, aby upodobnić je do obszarów umiejętności sprawdzianu.

Oto proponowane nazwy;

- I Czytanie – wyszukiwanie, analiza i interpretacja danych,
- II Liczenie – wykonywanie operacji matematycznych,
- III Myślenie naukowe – identyfikowanie problemów, wnioskowanie.⁵

Zmiana ta pociągnęłaby za sobą przeszeregowanie standardów

I tak do czytania trafiłyby standardy:

I/. 1 uczeń stosuje terminy i pojęcia matematyczno-przyrodnicze:

- a) czyta ze zrozumieniem teksty, w których występują terminy i pojęcia matematyczno-przyrodnicze, np.: w podręcznikach, w prasie,

⁵ W przypadku uczniów gimnazjum wyselekcjonowanie tej umiejętności ma uzasadnienie przede wszystkim w możliwości jej sprawdzenia, mając na uwadze ich możliwości w zakresie identyfikowania problemów i wnioskowania. W przypadku uczniów szkoły podstawowej byłoby to raczej przedwczesne.

- b) wybiera odpowiednie terminy i pojęcia do opisu zjawisk, właściwości, zachowań, obiektów i organizmów,
 - c) stosuje terminy dotyczące racjonalnego użytkowania środowiska,
- a także oba standardy z obszaru II wyszukiwanie i stosowanie informacji:
- II/1. uczeń odczytuje informacje przedstawione w formie:
- a) tekstu,
 - b) mapy,
 - c) tabeli,
 - d) wykresu,
 - e) rysunku,
 - f) schematu,
 - g) fotografii,
- II/2. uczeń operuje informacją:
- a) selekcjonuje informacje,
 - b) porównuje informacje,
 - c) analizuje informacje,
 - d) przetwarza informacje,
 - e) interpretuje informacje,
 - f) czytelnie prezentuje informacje,
 - g) wykorzystuje informacje w praktyce.
- Obszar „liczenie” opisywałyby standardy:
- I/2. uczeń wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych:
- a) stosuje w praktyce własności działań,
 - b) operuje procentami,
 - c) posługuje się przybliżeniami,
 - d) posługuje się jednostkami miar,
- I/3. uczeń posługuje się własnościami figur:
- a) dostrzega kształty figur geometrycznych w otaczającej rzeczywistości,
 - b) oblicza miary figur płaskich i przestrzennych,
 - c) wykorzystuje własności miar

Do tych standardów należałoby dołączyć częściowo standardy: III 2 oraz III 3, ale ze względu na to, że standardy te mocno wiążą się także z obszarem „myślenie naukowe” nie podejmuje się w tej chwili ich rozdzielenia. Sądzę natomiast, że do obszaru „liczenie” można by dodać kilka nowych standardów. Pozostałe standardy z przedmiotów matematyczno – przyrodniczych (po pewnych korektach) opisywałyby obszar standardów „myślenie naukowe”.

Przedstawiam tylko wstępne propozycje mające na celu zilustrowanie kierunku zmian. Do preredagowania całości standardów gimnazjalnych powinien przystąpić rzecz jasna zespół ekspertów złożony z pracowników komisji egzaminacyjnych i czynnych nauczycieli. Bardzo istotne byłoby skorelowanie tych prac z korektą standardów wymagań dla sprawdzianu w szkole podstawowej. W ten sposób można by uniknąć rozbieżności w interpretowaniu oczekiwanych od uczniów kompetencji, co ma, niestety, miejsce w chwili obecnej. Bardzo wyraźnie widać to kiedy porównamy umiejętność kluczową (obszar umiejętności) „korzystanie z informacji” – szkoła podstawowa z obszarem standardów „wyszukiwanie i stosowanie informacji” – gimnazjum, przedmioty matematyczno-przyrodnicze. Sądząc po zapisie można by domniemywać, że chodzi o tę samą umiejętność. W rzeczywistości jest inaczej. Potwierdza to szczegółowa analiza standardów, opisujących wspomniane obszary. Inne kompetencje oczekiwane są od ucznia szkoły podstawowej a inne od gimnazjalisty. Łatwo także zauważyć, że

standardy gimnazjalne traktują generalnie umiejętność (obszar) dotyczącą operowania informacją jako pochodną czytania (tak wynika z analizy ich zapisu) – przedmioty humanistyczne - czytanie i odbiór tekstów kultury – standard I/3. Uczeń wyszukuje informacje zawarte w różnych tekstach kultury w szczególności w tekstach literackich, publicystycznych, popularnonaukowych, aktach normatywnych, mapach, tabelach, diagramach, wykresach, schematach,

Przedmioty matematyczno – przyrodnicze II wyszukiwanie stosowanie informacji standard II 1 i II 2⁶. Bardzo dobrze koresponduje z tym stanowiskiem zapis standardów 3 i 4 z obszaru czytanie (szkoła podstawowa) dotyczących również wyszukiwania i posługiwania się informacją. A oto ich treść:

standard 3: uczeń rozumie znaczenia podstawowych symboli występujących w instrukcjach i opisach:

- a) diagramów,
- b) map,
- c) planów
- d) schematów,
- e) innych rysunków,

standard 4: uczeń odczytuje dane z:

- a) tekstu źródłowego,
- b) tabeli,
- c) wykresu,
- d) planu,
- e) mapy,
- f) diagramu

oraz odpowiada na proste pytania z nimi związane.

To wszystko potwierdza sensowność likwidacji obszarów „korzystanie z informacji” oraz „wyszukiwanie i stosowanie informacji”, ponieważ zawierają się w szerszej kategorii, którą jest czytanie.

W bardzo interesujący sposób obecne standardy opisują kompetencje matematyczne, które przejawiają się głównie w sprawnym liczeniu. Logicznie więc myśląc powinny one zawierać się w obszarze (umiejętności) „liczenie”. A jednak w szkole podstawowej potrzebne są do tego aż dwa obszary: „rozumowanie” i „wykorzystywanie wiedzy w praktyce”. Nie należy zapominać także o standardzie 4 z obszaru „pisanie”:

„uczeń przedstawia w postaci graficznej dane zapisane w tabeli:

- a) przenosi informacje na oś liczbową, chronologiczną, układ współrzędnych,
- b) wyraża dane w postaci diagramu słupkowego, prostego schematu, innego rysunku.

Moim zdaniem zaliczenie tych kompetencji do pisania jest nieporozumieniem. Uczeń, aby zaprezentować odpowiedź, tak czy inaczej musi przede wszystkim liczyć.

W gimnazjum uczniowie dowiadują się, ile punktów uzyskali w obszarze standardów „umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu”. Ciekawe ilu z nich identyfikuje ten obszar z wykonywaniem konkretnych obliczeń matematycznych. Nic tu nie zmieni nawet wysoki wynik uzyskany z innego obszaru matematyczno - przyrodniczego „stosowania zintegrowaną wiedzę i umiejętności do rozwiązywania problemów”. Problem, jakim jest interpretacja wyników egzaminu gimnazjalnego z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, pozostanie prawdopodobnie nie rozwiązany. Czy naprawdę nie bardziej właściwe i prostsze byłoby sprawdzanie kompetencji uczniowskich w kontekście

⁶ Te standardy były już cytowane w referacie.

umiejętności kluczowych: czytania, pisania i liczenia, a w gimnazjum dodatkowo „myślenia naukowego”, które są niezbędne i identyfikowalne dla każdego?

Przy nowej redakcji poszczególnych standardów należy również zwrócić uwagę na sposób ich zapisu. W stosowanych obecnie standardach, w „obszarze czytanie” standardy dla sprawdzianu są bardzo uszczegółowione w odróżnieniu od gimnazjalnych. Jest to pochodną zapisów w *Podstawie programowej*. Niewątpliwie zmiany powinny zacząć się właśnie od podstawy, a treści mające się w niej znaleźć powinny w dużej mierze uwzględniać umiejętności kluczowe. Trzy w szkole podstawowej, a cztery w gimnazjum. Za takim rozwiązaniem wydaje się także przemawiać sposób doboru umiejętności kluczowych do badań prowadzonych w ramach Programu Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów – PISA. Zostały one określone przez potrzeby wynikające z życia we współczesnym społeczeństwie⁷. Program za najistotniejsze uznał następujące umiejętności:

1. rozumienie tekstu,
2. umiejętności matematyczne,
3. myślenie naukowe.

Odnajdujemy tutaj wszystkie umiejętności kluczowe (obszary umiejętności, obszary standardów), które proponuję badać podczas egzaminów zewnętrznych w Polsce. Zapewni to ich większą przystawalność do badań międzynarodowych. Może to zwiększyć szanse naszych uczniów na osiągnięcie lepszych rezultatów w konfrontacji z rówieśnikami z innych państw.

Literatura

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 10.08.2001 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia sprawdzianów i egzaminów (Dz.U. 92/2001 poz. 1020)
2. Informator. Sprawdzian w klasie szóstej szkoły podstawowej w 2002 roku, Warszawa 2000
3. Informator z aneksem dla uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Sprawdzian w klasie szóstej szkoły podstawowej w 2003 roku, Warszawa 2001
4. Niemierko Bolesław, , Warszawa 1999
5. Walczak Wojciech, Jak oceniać uczniów, Łódź 2001
6. Stróżyński Klemens, *Ocenianie szkolne dzisiaj. Poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 2003
7. Białecki Ireneusz, Blumsztajn Anna, Cyngot Dorota, *PISA-Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów*, Warszawa 2003
8. Informator o egzaminie gimnazjalnym w 2002 r., Warszawa 2000

⁷ I. Białecki, A. Blumsztajn, D. Cyngot, *PISA-Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów*, W-wa 2003, s.7