

Pomiar dydaktyczny w nauczaniu wybranych przedmiotów w ZSEiM.

Referat opracowany przez Grażynę Żyrek i przedstawiony na konferencji szkoleniowej Zespołu Szkół Elektronicznych, Elektrycznych i Mechanicznych w Bielsku-Białej dnia 27 marca 2006 r.

1. Wstęp.

W założeniach reformy systemu edukacji nadrzędnym celem pracy edukacyjnej uczyniono wszechstronny, harmonijny rozwój ucznia, wspomagany przez integralnie rozumiane nauczanie, kształcenie umiejętności i wychowanie. Reforma stworzyła szkołom możliwość wprowadzania różnorodnych dróg kształcenia, w tym programów nauczania i wychowania oraz wewnątrzszkolnych systemów oceniania. Warto tu przytoczyć słowa A. Brzezińskiej: „*Współczesny świat stawia przed edukacją zupełnie nowe zadania: najważniejsze z nich to wyposażenie dziecka w takie sprawności i umiejętności, które pomogą mu radzić sobie w życiu, nauczą aktywnie pokonywać stres i poszukiwać ważnych dla siebie celów i zadań życiowych. Celem właściwym, kluczowym dla jednostki, jest umożliwienie jej w toku edukacji rozwoju swoich zdolności i kompetencji życiowych...*”

Przygotowując ten referat starałam się oprzeć na literaturze i innych źródłach opublikowanych w ciągu ostatnich 8 lat, gdyż w tym okresie w dziedzinie pomiaru dydaktycznego zaszły bardzo duże zmiany. Niepodważalnym autorytetem w tym temacie jest prof. dr hab. Bolesław Niemierko, autor między innymi powszechnie już znanej taksonomii celów nauczania. Odwołam się również do aktualnie obowiązujących rozporządzeń MENiS i Śląskiego Kuratora Oświaty.

2. Pomiar dydaktyczny – operacjonalizacja celów kształcenia i wymagań edukacyjnych.

Pomiar dydaktyczny jest z definicji pomiarem osiągnięć szkolnych, chociaż nie musi prowadzić do oceny szczególnie, gdy służyć ma diagnozie. Dzięki niemu „mierzymy” osiągnięcia szkolne ucznia w stosunku do podstawy programowej, programu nauczania, sformułowanych wymagań edukacyjnych i standardów wymagań egzaminacyjnych.

Pomiar dydaktyczny ma na celu porównanie treści nauczania opanowanych przez ucznia z treściami wcześniej zaplanowanymi do nauczania i dotyczy głównie osiągnięć o charakterze poznawczym, to znaczy umiejętności i wiadomości.

Pomiar dydaktyczny ma dać odpowiedź o postępach jednostek i grup. Należy jednak pamiętać, że nie oznacza on pełnego obiektywizmu, ponieważ nie jesteśmy w stanie ocenić wszystkich umiejętności ucznia, a ewaluacja dotyczy tylko niewielu wybranych czynności. Może się również zdarzyć, że uzyskany wynik nie jest całkowicie efektem samodzielnej pracy ucznia.

Nauczyciel przystępując do realizacji programu zobowiązany jest opracować wymagania edukacyjne na poszczególne oceny, a następnie na ich podstawie plan wynikowy, który wiele wydawnictw oferuje wraz z rozkładem materiału, jako pomoc dydaktyczną dla nauczycieli korzystających z konkretnego podręcznika.

Plan wynikowy to uporządkowany wykaz wiadomości i umiejętności, które osiągnie uczeń w wyniku naszego nauczania. Jest to indywidualny dokument nauczycielski, który musi powstać z uwzględnieniem uwarunkowań danej szkoły (możliwości uczniów i nauczycieli, zasobów materialnych i organizacyjnych szkoły, potrzeb szkoły i środowiska). Dokument ten zastępuje dotychczasowy rozkład nauczania i jest wymagany przez nadzór pedagogiczny. To, co w zasadniczy sposób różni oba te dokumenty to fakt, że rozkład materiału nastawiony był na pełną realizację materiału nauczania, a plan wynikowy nastawiony jest na wynik efektu kształcenia.

Jak przygotować wymagania edukacyjne i plan wynikowy?

W myśl pomiaru dydaktycznego treść kształcenia jest przedstawiana jako model trójwymiarowy:



Każdy element treści kształcenia ma w tym modelu trzy nierozłączne współrzędne:

1. *Cel kształcenia*, sklasyfikowany według kategorii wybranej taksonomii celów praktycznej lub poznawczej.
2. *Material kształcenia*, sklasyfikowany według działów lub modułów programowych.
3. *Wymagania programowe*, sklasyfikowane według poziomów, które mogą odpowiadać stopniom szkolnym.

Analizując zaplanowany materiał kształcenia i przygotowując się do diagnozy oraz oceny uczniów musimy dokonać czynnościowej analizy treści nauczania opierając się na taksonomii celów nauczania i ich hierarchiczności polegającej na zawieraniu się niższych kategorii celów w kategoriach wyższych.

Cele do utworzenia taksonomii zostały podzielone na: *poznawcze, motywacyjne i praktyczne*.

Taksonomia celów poznawczych: (nazywana „taksonomią ABC” - Niemierko, 1975)

Poziom	Kategoria	Czynności ucznia
I. Wiadomości	A. Zapamiętywanie wiadomości	Przypominanie sobie pewnych terminów, faktów, praw i teorii naukowych. Wiąże się to z elementarnym poziomem rozumienia tych wiadomości; uczeń nie powinien ich mylić ani zniekształcać.
	B. Zrozumienie wiadomości	Przedstawianie wiadomości w innej formie niż były zapamiętane, porządkowanie i streszczanie, proste wnioskowanie.
II. Umiejętności	C. Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych	Praktyczne posługiwanie się wiadomościami według podanych uprzednio wzorów. Cel, do którego wiadomości mają być stosowane, nie powinien być bardzo odległy od celów osiągniętych w toku ćwiczeń szkolnych.
	D. Stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych	Formułowanie problemów, dokonywanie analizy i syntezy nowych zjawisk, formułowanie planu działania, tworzenie oryginalnych przedmiotów i wartościowanie przedmiotów według pewnych kryteriów.

Taksonomia celów motywacyjnych: (Niemierko, 1990)

Poziom	Kategoria
I. Działanie	A. Uczestnictwo w działaniu
	B. Podejmowanie działania
II. Postawy	C. Nastawienie na działanie
	D. System działań

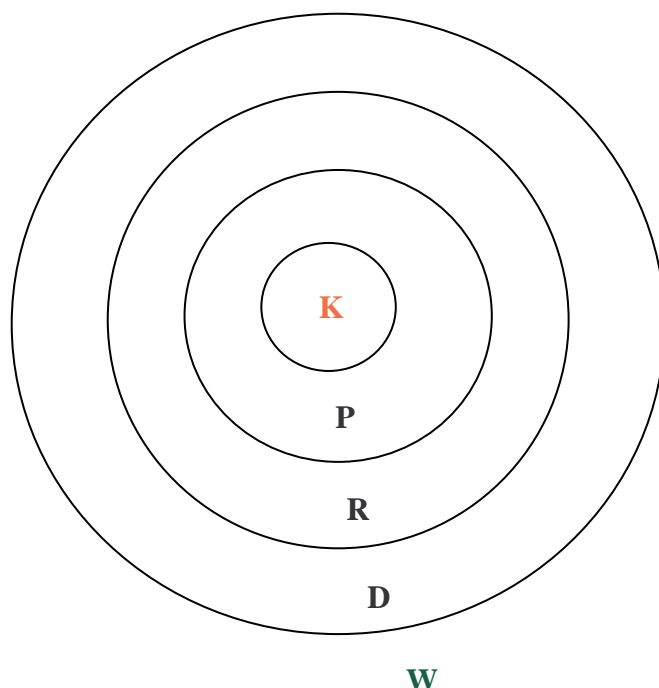
Taksonomia celów praktycznych: (Niemierko, 1990)

Poziom	Kategoria
I. Działanie	A. Naśladowanie działania B. Odtwarzanie działania
II. Umiejętności	C. Sprawność działania w stałych warunkach D. Sprawność działania w zmiennych warunkach

Układ celów jest uniwersalny i wymaga jedynie dostosowania do specyfiki danego przedmiotu oraz poziomu nauczania. Cele kształcenia dla każdego przedmiotu, każdego modułu programowego i każdej jednostki lekcyjnej powinny mieć postać operacyjną. Operacjonalizacja celów kształcenia i ich uszczegółowienie wpływa korzystnie na proces nauczania. Ucznia bardziej mobilizuje do wysiłku, wskazując mu konkretną czynność, jaką musi opanować, a nauczycielowi ułatwia budowanie zadań sprawdzających.

Każdą czynność zaplanowaną do opanowania przez ucznia opisujemy wraz z kategorią celu i wymagań. Powinniśmy do każdej pojedynczej treści zawartej w programie opracować zbiór konkretnych czynności i przyporządkować je do odpowiedniego poziomu wymagań.

Klasyfikacja treści na poziomy wymagań z uwzględnieniem stopni szkolnych również ma układ hierarchiczny i przedstawia się następująco:



- ♦ **osiągnięcia konieczne** (ocena dopuszczająca) – niezbędne w uczeniu danego przedmiotu, potrzebne w życiu, umożliwiają poznanie treści podstawowych,
- ♦ **osiągnięcia podstawowe** (ocena dostateczna) - to czynności, przystępne dla ucznia nawet mało zdolnego, o niewielkim stopniu złożoności, często powtarzające się w programie nauczania, których umiejętność wykonania jest potrzebna do innych czynności podstawowych tego samego działu, innego działu lub wyższej klasy, **wymagania na ocenę dostateczną nie powinny wykraczać poza treści zawarte w podstawie programowej**
- ♦ **osiągnięcia rozszerzające** (ocena dobra) - to czynności bardziej złożone i mniej przystępne niż podstawowe, ale istotne w strukturze przedmiotu, o zakresie mogącym przekraczać treści zawarte w podstawie programowej, wymagające umiejętności stosowania

wiadomości w sytuacjach typowych, wspierające tematy będące istotą programu danej klasy,

- ◆ **osiągnięcia uzupełniające** lub inaczej dopełniające (ocena bardzo dobra) – pełne opanowanie treści programu nauczania, czynności trudne, twórcze, złożone, wymagają korzystania z różnych źródeł i transferu wiedzy, umożliwiają rozwiązywanie problemów,
- ◆ **osiągnięcia wykraczające** (ocena celująca) - znacznie wykraczają poza program nauczania, stanowią efekt samodzielnej pracy ucznia, wynikają z jego indywidualnych zainteresowań i zapewniają pełne wykorzystanie wiadomości dodatkowych.

W ten sposób powstają wymagania edukacyjne na poszczególne oceny, które zostały również w naszej szkole opracowane dla wszystkich przedmiotów. Wszyscy nauczyciele mają obowiązek zapoznawać z nimi uczniów i ich rodziców, a przed każdym nowym rokiem szkolnym dokonywać ewaluacji i nanosić korekty, szczególnie, gdy ulega zmianie podstawa programowa, a wraz z nią standardy wymagań egzaminacyjnych. Ponadto ogólne zasady oceniania i klasyfikowania zawarte są w VIII rozdziale Statutu naszej szkoły i muszą być bezwzględnie respektowane.

3. Ocenianie, a wymagania i kryteria MENiS oraz Śląskiego Kurotarium Oświaty wobec szkolnego systemu oceniania.

Co prawda pomiar dydaktyczny to nie samo ocenianie, ale jednak przede wszystkim ocenianie i porównywanie, zatem warto przypomnieć niektóre paragrafy Rozporządzenia MENiS.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych. (Dz.U. z 2004r. Nr 199, poz. 2046)

§ 4.

1. Nauczyciele na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców (prawnych opiekunów) o:

- 1) wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych (semestralnych) ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych, wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania;
- 2) sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów;
- 3) warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej (semestralnej) oceny klasyfikacyjnej z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych.

[...]

§ 5.

1. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów).
2. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę.
3. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów), sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne oraz inna dokumentacja dotycząca oceniania ucznia jest udostępniana uczniowi lub jego rodzicom (prawnym opiekunom).

[...]

§ 17.

1. Uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mogą zgłosić zastrzeżenia do dyrektora szkoły, jeżeli uznają, że roczna (semestralna) ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych lub roczna ocena klasyfikacyjna zachowania została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny. [...]
2. W przypadku stwierdzenia, że roczna (semestralna) ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych lub roczna ocena klasyfikacyjna zachowania została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny, dyrektor szkoły powołuje komisję, która:

1) w przypadku rocznej (semestralnej) oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych - przeprowadza sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia, w formie pisemnej i ustnej, oraz ustala roczną (semestralną) ocenę klasyfikacyjną z danych zajęć edukacyjnych;
[...]

Jakie błędy nauczycieli są najczęstszymi przyczynami odwołań?

- brak informacji o wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych ocen,
- ocenianie niezgodne z zasadami WSO lub innymi zapisami w Statucie szkoły,
- niejawnosc lub brak uzasadnienia oceny,
- zbyt mała liczba ocen w semestrze,
- ocenianie uczniów według poziomu danej klasy,
- niesystematycznosc oceny i kontroli,
- jednorodnosc kontroli (np. same sprawdziany pisemne),
- stosowanie represji wobec ucznia za czynnosc, której nie wykonał
- "produkowanie" ocen tuż przed zebraniem, koncem semestru

Niezależnie od rozporządzenia, które dało szkołom i nauczycielom większą swobodę oraz stworzyło możliwość dostosowania wymagań edukacyjnych do specyfiki szkoły i środowiska, potrzebne były kryteria i wymagania pozwalające sprawdzić, jakie są relacje pomiędzy standardami wymagań egzaminacyjnych, a wewnątrzszkolnym (WSO) oraz przedmiotowym (PSO) systemem oceniania. Oprócz postulatów CKE w Warszawie, również kuratoria oświaty opracowały w ramach przyjętych przez siebie koncepcji nadzoru pedagogicznego własne standardy i wskaźniki (kryteria) mierzenia jakości pracy szkoły. Warto przypomnieć, że nasza szkoła w pierwszym semestrze roku szkolnego 2003/2004 została wybrana do zewnętrznego mierzenia jakości pracy szkoły w obszarze „Znajomość przez uczniów statutu szkoły oraz wewnątrzszkolnych zasad oceniania.” (według standardów znajdujących się w tabeli) współtworząc wyniki do zbiorczej analizy całego województwa. Do tych wszystkich wytycznych dochodzi jeszcze teoria pomiaru dydaktycznego i jego priorytety. Zestawienie wymagań i kryteriów wobec szkolnego systemu oceniania stawiane przez: teorię pomiaru dydaktycznego, rozporządzenia MENiS, Śląskie Kuratorium Oświaty oraz Centralną Komisję Egzaminacyjną obrazuje przedstawiona poniżej tabela.

Zestawienie wymagań i kryteriów wobec szkolnego systemu oceniania

Teoria pomiaru dydaktycznego	Rozporządzenie MENiS	Koncepcja KO w Katowicach	Postulaty CKE w Warszawie
<ol style="list-style-type: none"> 1. Szkolny system oceniania powinien być zgodny z aktualnym rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej oraz takimi dokumentami jak: standardy edukacyjne i podstawa programowa; 2. Szkolny system oceniania powinien być adekwatny do programu i statutu szkoły, a także do nauczycielskich programów nauczania; 3. W tworzeniu szkolnego systemu oceniania powinny współuczestniczyć wszystkie grupy zainteresowane ocenianiem szkolnym, a więc: dyrekcja szkoły, nauczyciele, uczniowie, rodzice i przedstawiciele środowiska lokalnego; 4. Szkolny system oceniania powinien wspierać uczniów w rozwoju osobowościowym i intelektualnym i być czynnikiem motywującym uczniów do uczenia się. 5. Szkolny system oceniania powinien być spójny z nauczycielskimi systemami przedmiotowymi. 6. Szkolny system oceniania powinien uwzględniać priorytety pomiaru dydaktycznego. 	<p><i>Ocenianie wewnątrzszkolne obejmuje:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formułowanie przez nauczycieli wymagań edukacyjnych oraz informowanie o nich uczniów i ich rodziców (prawnych opiekunów). 2. Bieżące ocenianie i śródroczne klasyfikowanie, według skali i w formach przyjętych w danej szkole, oraz zaliczanie niektórych zajęć edukacyjnych. 3. Przeprowadzanie egzaminów klasyfikacyjnych. 4. Ustalanie ocen klasyfikacyjnych na koniec roku szkolnego (semestru) i warunki ich poprawiania. <p><i>Cele wewnątrzszkolnego oceniania:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych. 2. Motywowanie ucznia do dalszej pracy. 3. Dostarczenie rodzicom (prawym opiekunom) i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach w uczeniu się oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szkoła stosuje zasady oceniania określone w statucie z uwzględnieniem wymagań zapisanych w rozporządzeniu MENiS. 2. Ocenianie bieżące i śródroczne oraz klasyfikowanie uczniów jest zgodne ze skalą i formami przyjętymi przez szkołę i opisanymi w wewnątrzszkolnym systemie oceniania. 3. Szczegółowe zasady oceniania są znane całej społeczności szkolnej. 4. W szkole ustalone są dla każdego przedmiotu i bloku wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych programów nauczania, znane uczniom i ich rodzicom. 5. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów zostały określone przez każdego nauczyciela i są znane uczniom i ich rodzicom. 6. Zaplanowano sposoby monitorowania oraz ewaluowania szkolnego systemu oceniania. 	<p><i>WSO i PSO powinny zawierać:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpośrednie odwołania w SSO do standardów wymagań egzaminacyjnych i/lub systemu oceniania zewnętrznego. 2. Kategorie i obszary umiejętności zawarte w standardach wymagań egzaminacyjnych i/lub w systemie oceniania zewnętrznego. 3. Wymagania programowe i kryteria oceniania odwołujące się do standardów wymagań egzaminacyjnych i/lub systemu oceniania zewnętrznego. 4. Umiejętności, które nie są sprawdzane podczas egzaminu zewnętrznego. 5. Kryteria oceniania w PSO zawierające zapisy odnoszące się do obszarów oceniania uwzględnianych na egzaminie zewnętrznym. 6. Kryteria oceniania w PSO wyznaczające podobne obszary podlegające ocenie, jak na egzaminie zewnętrznym.

Warto wspomnieć, że standardy jakości pracy szkoły nie są ujednolicone w całym kraju i są różnie sformułowane przez poszczególne kuratoria.

4. Program nauczania, a standardy wymagań egzaminacyjnych.

Mimo prawnych możliwości budowania własnych autorskich programów nauczania, zdecydowana większość nauczycieli skorzystała z programów dopuszczonych przez ministerstwo i dostosowanych do ich realizacji podręczników. Niestety relacje czasowe między dopuszczeniem do użytku szkolnego znacznej części programów, a ogłoszeniem standardów wymagań egzaminacyjnych nie gwarantują kształcenia umiejętności sprawdzanych na maturze.

Zestawienie programów nauczania z wybranych przedmiotów dopuszczonych do użytku szkolnego przez MEN w liceach ogólnokształcących, liceach profilowanych i technikach w latach 1999-2003

Data dopuszczenia do użytku szkolnego	Ilość programów dopuszczonych do użytku szkolnego						
	Język polski	Historia	Matematyka	Fizyka	Chemia	Biologia	Geografia
2001	2	1	4	0	3	0	3
2002	22	18	20	21	9	18	13
2003	0	1	1	0	0	1	1

Standardy zostały ogłoszone Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 10.04.2003 r., natomiast większość programów jest datowana na rok 2002. Biorąc pod uwagę doniosłość egzaminu maturalnego, problem zgodności wybranych programów ze standardami egzaminacyjnymi nabiera szczególnego znaczenia. Rozpatrując problem programów nauczania w perspektywie standardów egzaminacyjnych, musimy mieć świadomość pewnych niebezpieczeństw:

- Z jednej strony, pamiętając o znaczeniu społecznym egzaminów doniosłych, zagraża nam niebezpieczeństwo ograniczenia treści nauczania jedynie do przygotowania ucznia do egzaminu doniosłego, tzw. „kształcenie pod egzamin”.
- Na drugim biegunie tego samego problemu możemy spotkać z kolei bezrefleksyjną realizację programu nauczania bez uwzględnienia wymagań egzaminacyjnych i skazanie ucznia na niepowodzenie podczas egzaminu.
- Przy niewłaściwie dobranym programie nauczania, w trosce o sukces ucznia, przygotowywanie go do egzaminu odbywa się „obok realizowanego programu nauczania”.
- Następnym niebezpieczeństwem, przy niewłaściwie wybranym programie, jest problem zachowania właściwych proporcji pomiędzy treścią nauczania przekazywaną uczniowi w całym cyklu nauki a kształceniem umiejętności sprawdzanych na egzaminie doniosłym, zwłaszcza w końcowym okresie edukacji.

Jakie są konsekwencje wymienionych niebezpieczeństw?

Sytuacja nr 1: Wartość programu zostaje zawężona jedynie do kształcenia standardów wymagań egzaminacyjnych, co powoduje znaczne zawężenie treści nauczania. Ponadto stawia pod znakiem zapytania uwzględnienie całej podstawy programowej w procesie edukacyjnym ucznia. Program zostaje zdominowany przez egzamin doniosły.

Sytuacja nr 2: Nauczyciel kurczowo trzyma się realizacji wybranego programu, a w skrajnych przypadkach realizacji podręcznika. Nie analizuje programu w kontekście standardów wymagań egzaminacyjnych. W konsekwencji uczeń w przygotowaniu do egzaminu doniosłego jest pozostawiony sam sobie.

Sytuacja nr 3: Podobnie jak w sytuacji nr 2, program nauczania w niewielkim stopniu uwzględnia standardy wymagań egzaminacyjnych, a nauczyciel przygotowuje ucznia do egzaminu „obok realizowanego programu”. Na lekcjach program jest realizowany zgodnie z planem, a w skrajnych wypadkach zgodnie z przewodnikiem metodycznym. Oprócz tego uczeń przygotowujący jest do egzaminu, co najczęściej objawia się ćwiczeniem obycia testowego zwłaszcza w ostatnim okresie nauki szkolnej.

Sytuacja nr 4: W programie nauczania umiejętności wyznaczone standardami nie są równomiernie akcentowane w całym cyklu nauki. W tym przypadku uczeń narażony jest na znaczne obciążenie „uczeniem się pod egzamin” w ostatnim okresie nauki. Umiejętności, które będą sprawdzane na egzaminie nie będą obrazem jego osiągnięć w całym cyklu kształcenia, a jedynie efektem pracy w ostatnim okresie.

Wszystkie prezentowane sytuacje pokazują konieczność uwzględnienia w analizach wzajemnych relacji programu nauczania i standardów wymagań.

5. Diagnoza, ocena i porównanie osiągnięć niektórych uczniów naszej szkoły na przykładzie matematyki.

System oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów jest jednym z obszarów reformy i można w nim wyróżnić dwa nurty: ocenianie wewnątrzszkolne (wewnątrzszkolny system oceniania) oraz ocenianie zewnętrzne (system egzaminów zewnętrznych).

Cele wewnątrzszkolnego oceniania (wg MENiS):

1. Informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych.
2. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
3. Dostarczanie rodzicom (prawnym opiekunom) i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach w uczeniu się oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.

Cele zewnętrznego oceniania (wg MENiS):

1. Diagnozowanie osiągnięć edukacyjnych uczniów.
2. Ocena jakości oddziaływań edukacyjnych szkoły.
3. Zapewnienie porównywalności zaświadczeń, świadectw i dyplomów bez względu na miejsce ich wystawienia.

Porównanie oceniania wewnątrzszkolnego i zewnętrznego znaleźć można między innymi w prezentacji zatytułowanej „*Ocenianie zewnętrzne*” przygotowanej przez Centralną Komisję Egzaminacyjną i zamieszczoną na stronie internetowej www.cke.edu.pl

W ocenianiu wewnątrzszkolnym miarą porównania osiągnięć uczniów są oceny, a nagrody dla uczniów najlepszych uzależnione są zazwyczaj od uzyskanej średniej ocen, choć to porównanie nie zawsze jest obiektywne ze względu na różną liczbę i stopień trudności poszczególnych przedmiotów zawodowych w klasach o różnych specjalnościach, czy profilach. Zupełnie inną skalę przyjęto dla porównywania wyników egzaminów doniosłych, typu: egzamin gimnazjalny czy maturalny.

Do porównywania osiągnięć uczniów pomiędzy poszczególnymi szkołami, klasami i rocznikami stosuje się dziewięciopunktową skalę znormalizowaną zwaną skalą staninową. Otrzymuje się ją przez uporządkowanie wszystkich wyników w sposób rosnący, a następnie dokonanie podziału na 9 ponumerowanych przedziałów zawierających kolejno odpowiednio:

4 – 7 – 12 – 17 – 20 – 17 – 12 – 7 - 4 procent wyników. Przedziały te nazywane są staninami i noszą one nazwy:

- 1 – najniższy**
- 2 – bardzo niski**
- 3 – niski**
- 4 – niżej średni**
- 5 – średni**
- 6 – wyżej średni**
- 7 – wysoki**
- 8 – bardzo wysoki**
- 9 - najwyższy**

Przedziały punktowe odpowiadające poszczególnym staninom mogą być w każdym roku inne. To właśnie skala staninowa ma nam umożliwić rzetelne porównanie wyników osiąganych przez naszych uczniów na egzaminach zewnętrznych i według niej oceniana jest szkoła oraz poszczególni nauczyciele.

Jako ciekawostkę chciałabym przedstawić wyniki uczniów rozwiązujących zadania zestawu standardowego na egzaminie gimnazjalnym w części matematyczno-przyrodniczej w latach 2002 oraz 2003.

Z informacji przekazanych przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Jaworznie o wynikach części matematyczno-przyrodniczej egzaminu przeprowadzonego dla uczniów klas trzecich gimnazjów województwa śląskiego wynika, że:

- ❖ Egzamin pisało 65997 uczniów, z czego 97,5% piszących rozwiązywało zadania z zestawu standardowego, a 2,5% korzystało z innych zestawów
- ❖ Najwyższy uzyskany wynik to 50 punktów na 50 możliwych do zdobycia i wynik taki uzyskało 145 piszących
- ❖ Najniższy uzyskany wynik to 3 punkty, ale wynik ten uzyskało tylko 8 piszących

Średnia arytmetyczna punktów uzyskanych przez statystycznego ucznia wyniosła 27 punktów, co oznacza opanowanie 54% umiejętności mierzonych na egzaminie.

Tabela 1. dotyczy uczniów, którzy rozpoczęli naukę w naszej szkole we wrześniu 2002 (ubiegłoroczne klasy III Liceum Profilowanego i tegoroczne klasy IV Technikum)

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały Punktowe	0-12	13-15	16-19	20-23	24-28	29-33	34-38	39-42	43-50
Liczba osób ogółem	2493	3541	7844	10798	13870	11185	8529	4702	3036

To oczywiste, że nie da się w kolejnych staninach umieścić dokładnej liczby uczniów odpowiadającej 4% czy 7% (np. w tym roczniku 4% piszących zestaw, to 2574 uczniów, a 7% to 4504 uczniów).

Wyniki uczniów przyjętych do klas pierwszych w naszym Zespole na rok szkolny 2002/2003 w znormalizowanej skali staninowej kształtowały się następująco:

Tabela 2. dotyczy uczniów, którzy rozpoczęli naukę w naszej szkole we wrześniu 2002 (ubiegłoroczne klasy III Liceum Profilowanego i tegoroczne klasy IV Technikum)

Stanin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały Punktowe	0-12	13-15	16-19	20-23	24-28	29-33	34-38	39-42	43-50
Liczba uczniów w woj. śl.	2492	3541	7844	10798	13870	11185	8529	4702	3036
Klasa Ta	--	--	3	4	10	7	6	--	--
Klasa H1	--	--	--	5	7	7	6	4	1
Klasa H2	--	--	--	--	4	7	10	5	1
Klasa H3	--	--	--	2	4	8	9	1	1
Klasa H4	--	--	--	1	7	6	6	3	1
Klasa F	--	--	--	3	8	9	2	--	--
Klasa L	--	2	1	2	8	6	3	--	--
Klasa R	--	--	1	3	6	6	3	3	1
Klasa P1	--	--	1	6	9	5	3	2	--
Klasa P2	--	1	1	3	6	11	4	2	--
Ilość uczniów w technikum	--	--	3	15	40	44	39	13	4
Ilość uczniów w liceum	--	3	4	14	29	28	13	7	1

Dla właściwego rozpoznania klas oraz dostosowania wymagań i przyjęcia zróżnicowanych metod nauczania ważne są również oceny z matematyki uzyskane na świadectwach ukończenia gimnazjum. Dokładne zestawienie ocen i punktów za część matematyczno-przyrodniczą zostało zebrane w tabelach ewaluacyjnych poszczególnych klas, a następnie przekazane nauczycielom matematyki, wychowawcom i do gabinetu szkolnego pedagoga do dalszego uzupełniania ocen końcoworocznych w kolejnych klasach oraz wyników matury (o ile uczeń wybiera matematykę), a następnie ostatecznego porównywania, właściwej komunikacji wyników i wniosków. Jednocześnie przez kolejne lata można było obserwować, w jaki sposób stan początkowy wiąże się z uzyskiwaniem przez poszczególnych uczniów promocji do klas wyższych oraz ich ewentualnym przejściem do innych klas.

Powyższe zestawienie nie obejmuje uczniów, którzy nie uzyskali promocji do klasy drugiej lub w roku szkolnym 2002/2003 z jakichkolwiek przyczyn zrezygnowali z nauki w naszej szkole. Niezależnie od powyższego ujęcia warto zaznaczyć, że:

- ❖ Najniższa liczba punktów uzyskanych przez zestawionych uczniów wynosiła: 14 w liceum profilowanym (1 uczeń - ukończył szkołę) oraz 19 w technikum (3 uczniów – wszyscy uzyskali promocję do klasy IV i w bieżącym roku szkolnym przystąpią do matury)
- ❖ Najwyższa liczba punktów uzyskanych przez zestawionych uczniów wynosiła: 43 w liceum profilowanym oraz 45 w technikum

Inną ciekawostką może być fakt, że wśród uczniów, którzy nie uzyskali promocji do klasy programowo wyższej (szczególnie w klasach technikum) najwięcej wśród uczniów niepromowanych stanowią nie najslabsi na starcie, ale ci z 6 i 7 stanina, którzy jednocześnie na świadectwie ukończenia gimnazjum mieli z matematyki ocenę dostateczną.

Wniosek wynikający z prowadzonych przeze mnie obserwacji: Dla matematyki w momencie przyjęcia ucznia do naszej szkoły bardziej miarodajna niż wynik egzaminu gimnazjalnego z części matematyczno-przyrodniczej jest ocena z matematyki uzyskana na świadectwie ukończenia gimnazjum (szczególnie, gdy wynik ten i ocena znacznie się od siebie różnią).

Porównanie wyników kształcenia z matematyki uczniów Liceum Profilowanego przedstawionego wyżej rocznika obrazuje poniższa tabela.

Tabela 3. dotyczy uczniów klas III Liceum Profilowanego, którzy maju 2005r. zdawali w naszej szkole maturę z matematyki (uszeregowani zostali oni od najlepszego na starcie do najgorszego, według wyników egzaminu z części matematyczno- przyrodniczej oraz ocen z matematyki po gimnazjum)

Wyniki zestawionych uczniów na starcie (wstępna diagnoza)				Oceny końcowor. uzyskiwane z matematyki w LP			Wyniki egzaminu doniosłego Poziom podstawowy		
Lp	Punkty na egzaminie	Stanin	Ocena po Gim.	Kl. I	Kl. II	Kl. III	Egzamin doniosły	Stanin	
1.	43	9	4	3	3	3	34%	3	
2.	41	8-bardzo wysoki	5	3	4	3	22%	2	
3.	41		4	4	4	4	38%	3	
4.	41		3	3	3	3	60%	5	
5.	40		5	5	4	4	74%	6-w.śr.	
6.	40		4	3	3	3	54%	5	
7.	38		7-wysoki	5	4	4	4	74%	6-w.śr.
8.	37	5		4	5	4	58%	5	
9.	36	4		4	4	4	58%	5	
10.	36	4		3	3	3	34%	3	
11.	35	5		4	4	5	44%	4	
12.	35	5		3	2	3	42%	4	
13.	35	4		2	3	3	48%	4	
14.	35	3		4	3	4	46%	4	
15.	33	6-wyżej średni		4	4	4	3	30%	3
16.	32			4	4	4	4	14%	1
17.	32		3	3	3	3	72%	6-w.śr.	
18.	31		4	2	4	3	40%	4	
19.	31		4	3	3	3	34%	3	
20.	31		3	2	2	2	26%	2	
21.	30		4	3	3	3	32%	3	
22.	30		4	2	2	3	16%	1	
23.	29		4	2	3	4	38%	4	
24.	29		4	2	3	3	32%	3	
25.	28	5-średni	3	4	4	3	36%	3	
26.	26		3	3	3	3	40%	4	
27.	26		3	3	3	2	16%	1	
28.	25		3	4	4	4	50%	5	
29.	25		3	3	2	2	14%	1	
30.	23		4-niżej średni	3	2	2	2	36%	3
31.	22	3		3	3	3	36%	3	
32.	22	3		2	2	2	32%	3	
33.	20	3		2	2	2	34%	3	
34.	20	3		3	3	3	28%	3	

Niezależnie od powyższego bezosobowego zestawienia warto dodać, że średnie uzyskane w poszczególnych klasach wynosiły odpowiednio:

IIIP₂ – 51,75% IIIR – 41,14% IIP₁ – 39,33% IIIL – 28,8%

Jedyną klasą, w której wszyscy zadali matematykę na poziomie podstawowym była IIIR.

Trudno uogólniać wnioski nie znając indywidualnej sytuacji każdego ucznia i przez ten pryzmat oceniać nauczyciela. To każdy nauczyciel, którego dotyczy powyższa tabela poprzez uczniów, których uczył powinien sam dokonać wnikliwej analizy zadając sobie te i wiele innych pytań:

- ✓ Czy i w jaki sposób zdiagnozowałem na początku swoich uczniów oceniając ich możliwości?
- ✓ Czy dociekałem przyczyn gorszych wyników w nauce tych uczniów, którzy w nowych warunkach lub w jakimkolwiek momencie nauki w naszej szkole zaczęli osiągać wyniki poniżej swoich możliwości?
- ✓ Czy właściwie oceniłem ucznia?
- ✓ Czy zrobiłem wszystko, aby pomóc uczniom dobrze przygotować się do egzaminu zewnętrznego?

Ponieważ szkoła i nauczyciele są oceniani zewnątrznie należy jeszcze dokonać analizy i porównań pod innym kątem:

- ✓ Czy w skali staninowej uczniowie naszej szkoły (naszej klasy) utrzymali lub podwyższyli wynik? - z tabeli 3 wynika, że tylko dwójgu uczniom udało się wynik utrzymać i żadnemu nie udało się go podwyższyć
- ✓ Jaka jest zdawalność w naszej szkole (naszej klasie)? – wśród uczniów naszej szkoły jedyną klasą, w której wszyscy zdali maturę z matematyki na poziomie podstawowym była IIIR, ogólnie w szkole zdawalność wyniosła 79, 41% (w całym województwie śląskim wraz z uczniami LO zdawalność wyniosła 88,42%, natomiast w samych Liceach Profilowanych wynosiła poniżej 70%)
- ✓ Jaki jest średni wynik naszej szkoły (naszej klasy)? – średni wynik z matematyki na poziomie podstawowym w naszej szkole to 39,6% (w całym województwie śląskim wraz z uczniami LO średnia wyniosła 55,98%, natomiast w samych Liceach Profilowanych niżej niż u nas - 35,65%)

Można by już w tej chwili porównać dotychczasowe wyniki uczniów obecnych klas IV technikum i zobaczyć choćby jak wyniki matury próbnej wpłynęły na decyzję wielu uczniów o zmianie poziomu lub wręcz o zupełnej zmianie przedmiotu. Ponieważ jednak ostateczne wyniki mogą przynieść wiele niespodzianek, to dopiero kompletna tabela może być we wrześniu przekonywująca dla kolejnego znacznie słabszego rocznika maturzystów, który nie będzie już mógł w styczniu zmienić deklaracji.

Wstępnej diagnozy osiągnięć tegorocznych maturzystów klas III LP i przyszłorocznych maturzystów klas IV T można dokonać analizując kolejne tabele.

Tabela 4. **dotyczy uczniów, którzy rozpoczęli naukę w naszej szkole we wrześniu 2003** (tegoroczne klasy III Liceum Profilowanego i Technikum)

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały Punktowe	0-8	9-11	12-15	16-20	21-27	28-34	35-39	40-44	45-50
Liczba osób ogółem	2168	4132	7992	10416	13065	11319	7284	5157	2563

Z tego zestawienia widać, że mamy zupełnie inny układ punktów w poszczególnych staninach niż w roku poprzednim i już 9 punktów wystarczyło żeby znaleźć się w 2 staninie (w roku poprzednim 2 stanin zaczynał się od 12 punktów, a w tym jak widać od 12 punktów zaczyna się 3 stanin). **W 2 i 3 staninie znaleźli się uczniowie słabsi niż w roku poprzednim.**

Analiza kolejnej tabeli pozwala zauważyć, że **jednocześnie w stosunku do roku poprzedniego zwiększyła nam się w LP liczba uczniów z 2 stanina, w obu typach szkół liczba uczniów z 3 stanina oraz w technikum liczba uczniów z 4 stanina (w obecnych klasach III mamy uczniów dużo słabszych z matematyki niż w roku poprzednim).**

Wyniki uczniów przyjętych do klas pierwszych w naszym Zespole na rok szkolny 2003/2004 w znormalizowanej skali staninowej kształtowały się następująco:

Tabela 4. **dotyczy uczniów, którzy rozpoczęli naukę w naszej szkole we wrześniu 2003 (tegoroczne klasy III Liceum Profilowanego Technikum)**

Stanin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały Punktowe	0-8	9-11	12-15	16-20	21-27	28-34	35-39	40-44	45-50
Klasa Ta	--	--	1	8	7	2	4	1	1
Klasa H1	--	--	1	1	6	9	3	2	2
Klasa H2	--	--	--	3	5	11	4	3	2
Klasa H3	--	--	1	2	7	7	5	3	--
Klasa H4	--	--	3	2	7	6	3	3	3
Klasa T1	--	--	--	2	7	6	7	6	1
Klasa T2	--	--	--	2	5	11	7	2	1
Klasa F1	--	--	1	3	4	2	4	1	--
Klasa F2	--	--	3	9	4	6	3	1	--
Ilość u. w technikum	--	--	10	32	52	25	40	22	10
Klasa P1	--	2	4	2	13	5	3	1	--
Klasa P2	--	--	3	7	13	3	3	--	--
Klasa P3	--	3	2	3	11	7	1	3	--
Klasa R	--	2	1	3	3	8	4	--	--
Ilość ucz. w liceum	--	7	10	15	40	23	11	4	--

Tym razem warto zaznaczyć, że:

- ❖ Najniższa liczba punktów uzyskanych przez zestawionych uczniów wynosiła: 9 w liceum profilowanym (2 uczennice, z których jedna doszła do klasy maturalnej) oraz 12 w technikum (5 uczniów, z których do obecnych klas trzecich doszło 2)
- ❖ Najwyższa liczba punktów uzyskanych przez zestawionych uczniów wynosiła: 43 w liceum profilowanym oraz 45 w technikum

Zestawienie to, podobnie jak poprzednie nie obejmuje uczniów, którzy nie uzyskali promocji do klasy drugiej lub w roku szkolnym 2003/2004 z jakichkolwiek przyczyn zrezygnowali z nauki w naszej szkole.

Z klasy 1F1 technikum po pierwszym roku nauki jak widać pozostało 15 uczniów, dlatego też doszło do połączenia klas F1 i F2 (obecna III TF liczy 31 osób) natomiast z klasy 1R liceum profilowanego pozostało 21 osób (obecna III LR liczy 20 osób).

6. Metody oceniania.

Ocenianie uczniów stanowi dla nas, nauczycieli, jedną z podstawowych czynności w procesie nauczania. Każdy z nas ma swoje wypracowane metody, sposoby – mniej lub bardziej lubiane przez uczniów. W praktyce szkolnej mamy oceny: **bieżące, etapowe, końcowe**. Ocena bieżąca nie może stanowić wyznacznika osiągnięć, bo po prostu nie jest ona wyznacznikiem osiągnięć ucznia. Jest

wyłącznie sygnałem i bodźcem do dalszej pracy, ostrzeżeniem dla ucznia. Ocena bieżąca: informuje, aprobuje lub ostrzega ucznia.

Podmioty edukacyjne – uczniowie, nauczyciele, rodzice, nadzór pedagogiczny i organizacyjny – zainteresowane ocenianiem oczekują, że będzie ono sprawiedliwe, obiektywne i rzetelne. W spełnieniu tych oczekiwań pomoc może nauczycielom poniższy **dekalog oceniania** (Brzdąk i Miazgowicz 1998):

1. Ocenianie powinno brać pod uwagę specyfikę uczenia się i wspierać je.
2. W ocenianiu należy uwzględnić różnice pomiędzy poszczególnymi uczniami. Ocenianie i stosowane narzędzia oceny powinny zachęcać ich do zaprezentowania swej kreatywności i oryginalności.
3. Cel oceniania trzeba jasno określić. Nauczyciel i uczeń muszą wiedzieć, z jakiego powodu dokonuje się oceny, i znać uzasadnienie wyboru danej formy sprawdzania.
4. Ocenianie powinno być trafne. To znaczy, że wybrana metoda powinna sprawdzać dokładnie to, co podlega ocenie.
5. Ocenianie powinno być rzetelne. O ile to tylko możliwe, należy wyeliminować subiektywizm, a ocenę uczynić niezależną od osoby egzaminatora.
6. Wszystkie formy oceniania muszą zapewniać uczniowi otrzymanie informacji zwrotnej na temat wyników jego uczenia się oraz stymulować rozwój ucznia, wskazując mu kierunek poprawy. Również w przypadku sprawdzania sumującego uczeń powinien otrzymać informację zwrotną na temat swojej pracy, dowiedzieć się, co jest jego mocną stroną, a co wymaga powtórzenia.
7. Ocenianie powinno skłaniać zarówno ucznia, jak i nauczyciela do refleksji na temat ich dotychczasowej pracy. Wobec tego niezbędna jest nieustanna ewaluacja i doskonalenie oceniania.
8. Ocenianie jest integralną częścią planu nauczania. Nauczanie i uczenie się trzeba zaplanować razem z formami sprawdzania i oceniania, tak aby uczniowie mogli jak najlepiej zaprezentować wyniki swojego uczenia się.
9. Ocenianie wymaga rozsądnego wyważenia. Zbyt dużo sprawdzianów w krótkim czasie obciąża zarówno efektywne uczenie się, jak i nauczanie.
10. Kryteria oceniania powinny być zrozumiałe, jasne i znane. Uczniowie muszą wiedzieć, czego się od nich oczekuje.

Wiemy, że w zreformowanej szkole musimy oceniać naszych uczniów inaczej. Nauczyciel musi dokładnie wiedzieć, czego zamierza nauczyć i powinien mieć wyobrażenie o tym, w jaki sposób sprawdzi, czy została opanowana wiedza, jaką przekazał. Im wcześniej nauczyciel sprawdzi, co uczniowie umieją i jak daleko są od stanu, jaki zamierzał osiągnąć, tym lepiej. Często nie bez znaczenia są informacje, jakie posiada nauczyciel o dotychczasowych osiągnięciach ucznia i jego emocjonalny stosunek do ucznia. Oceny bardzo często mają wpływ na przyszłość ocenianych. Od nich zależy może rozwój drogi życiowej ucznia, możliwość kontynuowania nauki w wybranej szkole, a nawet zawyżenie/zaniżenie samooceny. Ocenianie konstruktywne zachęca ucznia do dalszych prób; jest w części instruktążem. Każda ocena ucznia bywa odbierana jak ocena samego nauczyciela, jako osoby przekazującej wiedzę i umiejętności. Niepowodzenia ucznia to porażka naszych metod, form pracy i komunikacji z uczniem. Ocena nie zawsze jest stopniem. Są to plusy, minusy, gesty, słowa aprobaty i dezaprobaty, komentarze. Czasami zupełnie nieświadomie stosujemy negatywne wypowiedzi oceniające: osądzamy, ostrzegamy, krytykujemy, ośmieszamy, orzekamy i interpretujemy czy wręcz grozimy. Takie wypowiedzi i zachowania, szczególnie wobec całej klasy prowadzą często do blokady dalszego porozumienia z uczniami i naszych pozytywnych oddziaływań.

Wśród metod oceniania należy wyróżnić dwie grupy:

- ✓ **Metody nietechniczne** - kontrola ustna, pisemna, praktyczna, obserwacja; często jest to ocenianie intuicyjne, a warto przygotować sobie plan i kryteria takiej oceny.
- ✓ **Metody testowe** - czyli testy - mają ścisły system oceniania, stosujemy w nich zadania otwarte i zamknięte.

W zadaniach otwartych uczeń sam formułuje odpowiedź, a w zadaniach zamkniętych sam dokonuje wyboru odpowiedzi spośród kilku podanych.

Zadania otwarte dzielimy następująco:

- a) zadania rozszerzonej odpowiedzi - uczeń powinien, wykonując te zadania, udzielić dłuższej – kilku czy nawet kilkunastozdaniowej – logicznej odpowiedzi pisemnej. Zadanie powinno zawierać temat wypowiedzi i ewentualne ogólne wskazówki określające formę.
- b) zadania krótkiej odpowiedzi - zadania te dotyczą głównie czynności porównywania, wiązania przyczyny, uzasadnienia, streszczenia, uogólnienia, wnioskowania, klasyfikowania, tworzenia, stosowania, analizowania, syntetyzowania, oceniania. Mogą one być punktowane w skali 0-1 (na zasadzie zaliczenia bądź nie), ale punktacja może być także bardziej skomplikowana, uzależniona od poziomu wymagań i wyczerpania tematu – wówczas uwzględnia się częściowe wykonanie zadania. Rozwiązując te zadania uczeń powinien udzielić zwięzłej odpowiedzi w postaci jednego słowa czy zdania, rzadko w postaci wielu zdań. Należy pamiętać, że uczeń ma tu pewną swobodę odpowiedzi.
- c) Zadania z luką – najbardziej uproszczona forma zadań otwartych. Uczeń wpisuje brakujące słowa w luki w tekście. Punktowane właściwie tylko w skali 0-1.

Zadania zamknięte dzielimy na:

- a) Zadania na dobieranie – polegające na doborze z dwóch kolumn pary danych związanej ze sobą
- b) Testy wielokrotnego wyboru – polegające na wskazaniu prawidłowej lub najlepszej odpowiedzi spośród kilku podanych
- c) Testy na dobieranie „Prawda-Fałsz” – polegają na stwierdzeniu prawdziwości podanej do zadania odpowiedzi przez wpisanie obok TAK lub NIE.

Typologia testów

1. Testy odwołujące się do stopnia zaawansowania konstrukcyjnego

- Testy standaryzowane - pozwalają na zobiektywizowane porównanie osiągnięć każdego badanego ucznia z osiągnięciami innych uczniów lub wymaganiami programowymi. Standaryzacja testu polega ulepszaniu testu przez wypróbowanie jego zadań, dokładne ustalenie układu odniesienia wyników testowania i opracowanie podręcznika testowania, czyli dokumentu pozwalającego użytkownikowi na jego prawidłowe wykorzystanie.

- Testy nieformalne - są to testy osiągnięć szkolnych nie poddane standaryzacji.

2. Testy odnoszące się do zasięgu stosowania

- Test szerokiego użytku - przeznaczony do stosowania przez inne osoby niż jego konstruktor
- Test nauczycielski - przeznaczony do stosowania tylko przez samego konstruktora

3. Testy mierzące cechy osiągnięć badanych

- testy mocy - składają się z zadań różnorodnych pod względem treści i trudności oraz w takiej liczbie, by wszyscy badani mogli podjąć rozwiązywanie wszystkich zadań w wyznaczonym czasie. Wyniki testowania mają tutaj pokazać, w jakim zakresie badani - tzn. jak wielu spośród nich i jak dokładnie - opanowali wymagane czynności.
- testy szybkości - składają się z łatwych zadań jednorodnych co do treści oraz w takiej liczbie, by żaden z badanych nie mógł rozwiązać wszystkich zadań w wyznaczonym czasie. Czas jest krótki, nie przekracza kilku minut

4. Testy odwołujące się do układu odniesienia wyników testowania

- Testy różnicujące - testy różnicujące selekcyjne zawierają zadania, których trudność jest dostosowana do stopnia surowości planowanej selekcji badanych. Ich celem jest dokładne rozróżnienie kandydatów, którzy powinni być przyjęci, od kandydatów, którzy powinni być odrzuceni, przy czym różnice wewnątrz tych grup nas wcale nie obchodzą; testy różnicujące na miarę zawierają zadania, których trudność jest dostosowana do poziomu osiągnięć szkolnych badanego
- Testy sprawdzające - treść takiego testu jest dobrana ze względu na wymagania programowe. Nie liczymy się z tym, czy zadania okażą się łatwe, czy też trudne dla uczniów. Test sprawdzający wielostopniowy zawiera zadania reprezentujące wymagania na poszczególne

stopnie szkolne. Jego konstrukcja zakłada możliwość odróżnienia treści "podstawowych" od treści "rozszerzonych".

- Testy diagnostyczne - poszczególne zadania lub części takiego testu dotyczą czynności niezbędnych do opanowania jakiejś innej, złożonej czynności. Są to np.: testy dojrzałości szkolnej wykonywane na treściach znanych każdemu dziecku w wieku przedszkolnym. Mogą to być testy wykonywane na początku każdego nowego etapu kształcenia.
5. *Testy odwołujące się do typu czynności wykonywanej przez badanego dla udzielenia odpowiedzi na zadanie testowe.*
- Test pisemny - badany zapisuje, oznacza lub w określony sposób wskazuje odpowiedzi. 90 % stosowanych testów to testy pisemne.
 - Test ustny - wymaga od badanego, aby wymówił jakieś dźwięki, słowa lub zdania, będące odpowiedziami na zadania testowe. Odpowiedzi mogą zostać nagrane na taśmie magnetofonowej.
 - Test praktyczny - wymaga od badanego wykonania czynności ruchowych, przewidzianych w poszczególnych zadaniach testowych. Czynności badanego są obserwowane bezpośrednio lub oceniane poprzez wytwór jego pracy.
 - Test pracowniany - polega na wykonywaniu przez badanego doświadczeń w odpowiednio wyposażonej pracowni szkolnej.
 - Test sytuacyjny - polega na odgrywaniu przez badanego wskazanej roli społecznej w wyreżyserowanych warunkach. Wywodzi się z tradycji wojskowych ćwiczeń strategicznych.
 - Test "nalepkowy" - sprowadza się do ustalania przyczyn jakiegoś zjawiska przez właściwy dobór i wykorzystanie informacji, które są dostarczane badanemu na jego żądanie. Nazwa testu pochodzi od pierwotnej formy testu, zawierającej wiadomości (potrzebne i niepotrzebne), ukryte pod odpowiednio zatytułowanymi karteczkami, nalepionymi na egzemplarzu testu.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1) „Pomiar wyników kształcenia” - Bolesław Niemierko, WSiP, Warszawa 1999
- 2) „Trafność pomiaru jako podstawa obiektywizacji egzaminów szkolnych” – red. Bolesław Niemierko, IX Krajowa Konferencja z cyklu Diagnostyka Edukacyjna, WSiP, Łódź 2003
- 3) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.
- 4) Dokumentacja szkolna z lat 2002-2006 (będąca bazą do własnych opracowań i analiz).