

MAŁGORZATA MAKIEWICZ

Uniwersytet Szczeciński

UWAGI NA TEMAT SYSTEMU OCENIANIA W GIMNAZJUM
NA PRZYKŁADZIE MATEMATYKI

WSTĘP

W wielu środowiskach szkolnych panuje niesłuszne przekonanie o powszechnej trudności ze zrozumieniem matematyki, o jej elitarnym charakterze. W ostatnich latach nasilił się niepokój, a nawet strach przed tym przedmiotem nauczany praktycznie na wszystkich poziomach. Uczniowie obawiają się braku satysfakcji adekwatnej do włożonej pracy, a także wysokich wymagań i niskich ocen. Wobec takich potrzeb uczniowskich rzetelnie i fachowo przeprowadzona diagnoza pedagogiczna, szeroko rozumiana jako dyscyplina, która wyrosła na gruncie pomiaru sprawdzającego¹, staje się obszarem niezbędnej działalności dydaktycznej nauczyciela. Określanie koncepcji pomiaru dydaktycznego, konstruowanie testów osiągnięć czy skali pomiarowej stały się niezbędne w nowoczesnej pracy pedagogicznej.

Regulamin „nowej matury”, przywracający obowiązkowy egzamin dojrzałości z matematyki nie przyczynił się do uspokojenia społeczeństwa ani nie przekonał uczniów do korzyści wynikających z rozumowania matematycznego.

¹ B. Niemierko: *Pomiar sprawdzający w dydaktyce*. PWN, Warszawa 1990, s. 82.

Należy więc podjąć kroki, które umożliwią uczniom zreformowanie zarysowanych poglądów i pokonanie negatywnych emocji związanych z tym problemem.

Reforma edukacyjna stała się szansą dokonania zmian w szkolnych systemach oceniania. Od początku roku szkolnego 1999/2000 weszło w życie Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dotyczące reformy systemu oceniania, które umożliwiło wprowadzenie zmian w dotychczasowych formach kontrolowania osiągnięć szkolnych w zakresie edukacji i wychowania. Reforma dotyczy głównie modyfikacji procesu sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów. Umożliwia indywidualizację systemów wewnątrzszkolnych z zachowaniem powszechnych norm, na przykład jednolitej skali ocen końcowych.

1. PODSTAWY TEORETYCZNE

Modyfikacja dotychczasowego, powszechnie stosowanego systemu sprawdzania osiągnięć uczniów oraz oceniania dydaktycznego polega przede wszystkim na skupieniu uwagi na uczniu i wszelkich jego czynnościach. Sprawdzanie, rozumiane jako określenie faktu opanowania czynności przez ucznia, jest ściśle związane z procesem wartościującym przy uwzględnieniu wymagań programowych – z ocenianiem.

Warunkiem obiektywnie przeprowadzonego sprawdzenia osiągnięć jest stworzenie sytuacji umożliwiającej zademonstrowanie czynności przez ucznia oraz porównanie ich z wcześniej ustalonym wzorcem. Fazy sprawdzania i oceniania dydaktycznego występują równoległe i uzupełniają się². Obejmują zarówno dobór treści, stworzenie sytuacji sprawdzania i ustalenie jego wyniku, a także określenie wymagań programowych, budowę skali ocen oraz ustalenie oceny osiągnięć uczniów.

Ze względu na istotę i złożoność problemów związanych ze sprawdzaniem i ocenianiem osiągnięć edukacyjnych wydaje się niezbędne zaczerpnięcie wiedzy z wielu dyscyplin naukowych. Teorie pomiaru sprawdzającego i wyrosła na ich gruncie diagnostyka w połączeniu z psychometrią, a w ostatnich latach z ewaluacją są podstawą do rozważań praktycznych. Ewaluacja (*evaluation*) polega na syste-

² *Ibidem*, s. 24–33.

matycznym badaniu jakiegoś obiektu, szacowaniu jego zalet, wartości³. Rozumiana jako proces, pełni wiele funkcji, szczególnie ważnych w zagadnieniach edukacji. „Współczesna ewaluacja jest dzieckiem nowoczesności”⁴. W dziedzinie pomiaru dydaktycznego umożliwia weryfikację, zmianę zarówno merytorycznych treści nauczania jak i sposobów sprawdzania i oceniania osiągnięć edukacyjnych.

2. ZARYS PROPONOWANEJ PROCEDURY

W celu modyfikacji dotychczasowego systemu oceniania i sprawdzania dydaktycznego w pewnych szkołach powołano zespoły pedagogiczne. W I Prywatnym Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie rozpoczęła pracę komisja do spraw reformy szkolnego systemu oceniania, której celem było opracowanie zasad tak zwanego oceniania wewnątrzszkolnego. Prace przygotowawcze podzielono na kilka etapów – tabela 1.

Tabela 1

Etap prac przygotowawczych

1.	Opracowanie wymogów edukacyjnych (podstawowych, rozszerzonych i dopełniających) na określone oceny (według dotychczasowej skali ocen) z poszczególnych przedmiotów nauczania
2.	Sondaż na temat potrzeby i zakresu reformy systemu oceniania, analiza wyników
3.	Przedstawienie wyników ankiety wszystkim nauczycielom
4.	Szkolenie nauczycieli w zakresie pomiaru dydaktycznego
5.	Opracowanie ogólnoszkolnych zasad oceniania (opracowanie i przyjęcie systemu)
6.	Informacja uczniów o szczegółowych zasadach wystawiania ocen cząstkowych i semestralnych
7.	Informacja rodziców o szczegółowych zasadach wystawiania ocen cząstkowych i semestralnych
8.	Analiza konsekwencji wdrożenia nowego systemu oceniania

Źródło: opracowanie własne.

³ D. Nevo: *Konceptualizacja ewaluacji edukacyjnej*. W: *Ewaluacja w edukacji*. Red. L. Korpowicz. Oficyna Naukowa. Warszawa 1997, s. 62–64.

⁴ E.R. House: *Ewaluator w społeczeństwie*. W: *Ewaluacja w edukacji...*, s. 16.

Zarysowana poniżej procedura oceniania powstała na gruncie prac tej komisji oraz badań przeprowadzonych przez autorkę i studentów Uniwersytetu Szczecińskiego w roku akademickim 1998/1999 oraz 1999/2000. Sformułowano wyniki i wnioski z sondażu ewaluacyjnego oraz zaprezentowano alternatywny system oceniania wewnątrzszkolnego na przykładzie matematyki w pierwszej klasie gimnazjum.

Po zapoznaniu się z wymogami edukacyjnymi, ogłoszonymi przez ministerstwo, przeprowadzono ankietę na temat poglądów uczniów na potrzebę zmian dotychczasowego sposobu oceniania. Prace te miały charakter sondażowy i dotyczyły 160 osobowej grupy uczniów szkoły. Z dokładnymi wynikami ankiety zapoznano członków komisji, nauczycieli, rodziców. Do najistotniejszych wniosków można zaliczyć następujące:

- potrzebę zmian dotychczasowego systemu oceniania,
- dysproporcję między oczekiwaniami uczniów a działaniami diagnostycznymi nauczycieli w dotychczasowym systemie oceniania,
- największe zainteresowanie dziesięciopunktowym systemem oceniania.

Po zapoznaniu się z wnioskami i przedstawieniu przez komisję ustaleń obejmujących całą szkołę przystąpiono do tworzenia systemów przedmiotowych.

3. FRAGMENTY PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA Z MATEMATYKI W PIERWSZEJ KLASACH GIMNAZJALNYCH

Informacje podstawowe:

- każdy uczeń jest oceniany sprawiedliwie,
- wszystkie oceny są jawne,
- rodzice i uczniowie są **co tydzień** informowani w formie pisemnej o postępach dydaktycznych i uzyskanych ocenach,
- oceniane są wszystkie formy aktywności ucznia,
- nie określa się limitów wystawionych ocen w semestrze,
- dwa razy w semestrze uczeń ma prawo nie przygotować się do lekcji i dwa razy nie odrobić pracy domowej; powinien jednak obowiązkowo zgłosić ten fakt asystentowi przed lekcją,

- każdy uczeń ma prawo do pomocy merytorycznej i wychowawczej nauczyciela na wyznaczonych zajęciach konsultacyjnych i dyżurach pedagogicznych.

Oceny cząstkowe – uczeń otrzymuje punkty za następujące formy swojej aktywności:

- wypowiedzi ustne,
- wypowiedzi pisemne (kartkówki, prace klasowe, klasyczne testy pedagogiczne, testy z wyposażeniem),
- prace projektowe (indywidualne bądź grupowe),
- zadania domowe,
- systematyczność i poprawność prowadzenia notatek w zeszytach.

Wymienione formy są równorzędne i punktowane w skali 0–10. W każdym semestrze uczeń otrzymuje około 16–20 takich ocen.

Uczeń otrzymuje plus za wszelkie przejawy aktywności:

- ciekawe pomysły,
- uwagę na zajęciach wyrażoną interesującym zapytaniem, komentarzem,
- rozwiązywanie zadań dodatkowych,
- szybkie i bezbłędne rozwiązywanie problemów,
- udział w konkursach i olimpiadach,
- przygotowanie referatów i pomocy naukowych,
- napisane i przyjęte artykuły do szkolnej gazety matematycznej,
- inne formy aktywności nie ujęte w powyższych punktach.

Liczba uzyskanych plusów w semestrze nie jest ograniczona i zależy od aktywności, otwartości i pomysłowości ucznia.

Ocena semestralna. Wystawienie oceny semestralnej to kulminacyjna faza tak zwanego oceniania społeczno-wychowawczego⁵. Wielu pedagogów dostrzega w tej fazie trudności nie tylko moralne, ale również matematyczne czy statystyczne⁶. Przy wystawianiu oceny semestralnej najczęściej stosuje się jeden z modeli: ważonego sumowania ocen cząstkowych bez względu na zasto-

⁵ B. Niemierko: *Pomiar sprawdzający...*, s. 29.

⁶ M. Nowakowska: *Psychologia ilościowa z elementami naukometrii*. PWN, Warszawa 1975, s. 223–225.

sowane skale pomiarowe lub model spełnienia kryterium głównego (wymagań programowych) z uwzględnieniem „wypadkowej” ocen cząstkowych⁷.

W zarysowanej koncepcji uczeń w ciągu całego czasu nauki zbiera sygnały, wyrażone w postaci punktów, o swojej wiedzy, umiejętnościach. W dowolnej chwili sam może dokonać rachunków procentowych i sprawdzić, na jakim poziomie w skali ocen aktualnie znajduje się. W przypadku nieobecności ucznia na zajęciach jego liczba punktów może być mniejsza, lecz nie wpływa to zasadniczo na wskaźnik procentowy.

Uczeń otrzymuje ocenę semestralną:

- **celujący** po uzyskaniu **90–100 %** punktów możliwych do zdobycia, minimum **10 plusów** za aktywność oraz po spełnieniu dodatkowych warunków⁸,
- **bardzo dobry** po uzyskaniu **85–100 %** punktów możliwych do zdobycia i minimum **5 plusów** za aktywność,
- **dobry** po uzyskaniu **71–84 %** punktów możliwych do zdobycia i minimum **3 plusów** za aktywność,
- **dostateczny** po uzyskaniu **56–70 %** punktów możliwych do zdobycia i minimum **2 plusy** za aktywność,
- **dopuszczający** po uzyskaniu **46–55 %** punktów możliwych do zdobycia i minimum **1 plus** za aktywność,
- **niedostateczny**, jeśli uczeń nie uzyskał **45 %** punktów możliwych do zdobycia

inne – pozostałe zasady oceniania wynikają z regulaminu gimnazjum i wytycznych MEN.

⁷ B. Niemiernko: *Pomiar sprawdzający...*, s. 31.

⁸ Na przykład tytuł finalisty w zawodach matematycznych, konkursie gier i łamigłówek logiczno-matematycznych lub konkursie „Kangur” itp.

4. UWAGI NA TEMAT REALIZACJI

Rozszerzenie tradycyjnych⁹ metod sprawdzania osiągnięć uczniów do wszelkich form komunikacji międzyludzkiej już od chwili wdrożenia¹⁰ przynosi bardzo dobre rezultaty. Relację na temat wyników wdrożonej procedury można będzie przedstawić dopiero po ukończeniu danego cyklu nauczania.

Już obecnie można stwierdzić, że szczególnym zainteresowaniem cieszą się nowoczesne metody, na przykład realizacja projektów uczniowskich¹¹. Metoda ta, oprócz funkcji sprawdzającej i oceniającej osiągnięcia uczniów, ma szerokie zalety społeczno-wychowawcze. Łączy ze sobą zarówno umiejętność zdobywania materiałów informacyjnych (literatura, Internet, badania własne) jak i umiejętność stawania tez i ich argumentacji oraz prezentowania wyników swojej pracy na forum klasy czy szkoły (referat, odczyt, komputerowa prezentacja multimedialna czy telekonferencja). W ten sposób oprócz wartości dydaktycznych mamy szansę sprawdzić stan realizacji własnych zamierzeń wychowawczych. Dajemy przy tym szansę każdemu uczniowi na spełnienie potrzeby osiągania sukcesu oraz uczymy wszelkich form komunikowania się między ludźmi przy użyciu nowoczesnych środków społeczeństwa informacyjnego.

Z opinii uczniów i ich rodziców wyrażonych w wywiadach można wnioskować, że przyjęty do realizacji system oceniania wewnątrzszkolnego z matematyki spotkał się z zadowoleniem. Zmniejszył stres szkolny wywołany sytuacjami napięcia emocjonalnego, zwiększył poziom zadowolenia uczniów i dokładności informacyjnej ich rodziców.

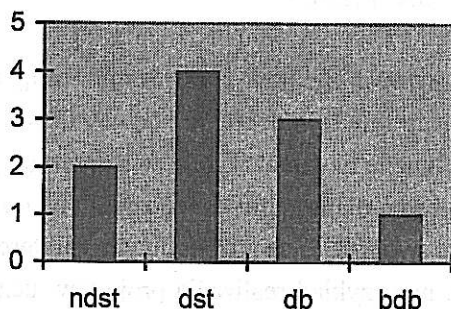
Analiza rozkładu wystawionych ocen semestralnych, ze względu na zbyt skąpa próbkę, wysoki poziom badanych i zbyt mały dystans czasowy, nie ma co prawda charakteru naukowego, jednak już teraz zarysowało się podobieństwo do modelu teoretycznego właściwego dla matematyki¹² z przesunięciem w kierunku wyższych ocen.

⁹ W. Okoń: *Zarys dydaktyki ogólnej*. PZWS, Warszawa 1968, s. 191–192.

¹⁰ Od 1 września 1999 r.

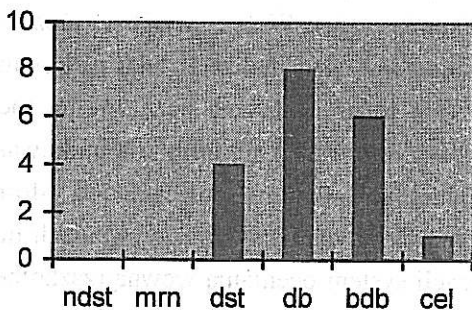
¹¹ Przykładowe tematy projektów: *Opis statystyczny klasy, Dostrzeganie symetrii wokół nas, Ile zarabia bank?* Pomysły pochodzą między innymi z programu nauczania Matematyka 2001.

¹² B. Niemierko: *Pomiar sprawdzający...*, s. 48.



Rys. 1. Rozkład wyników oceniania społeczno-wychowawczego z matematyki w skali (2-5)

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Niemierko: *Pomiar sprawdzający...*, s. 49.



Rys. 2. Rozkład wyników oceniania społeczno-wychowawczego z matematyki uczniów klasy pierwszej w skali (1-6) po przyjęciu nowego systemu oceniania

Źródło: badania własne przeprowadzone przez autorkę w Gimnazjum przy I Prywatnym Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie.

ZAKOŃCZENIE

Wdrożony system oceniania stanowi kompromis pomiędzy tendencją do całkowitej rezygnacji z oceny wyrażonej liczbą [O. Decroly, P. Oesterreich] a amerykańskim lub francuskim systemem szczegółowego punktowania osiągnięć uczniów. Zawiera on w sobie połączenie oceny opisowej, która zabiera

znacznie więcej czasu i jest uciążliwa dla nauczyciela – wymaga bowiem systematycznego gromadzenia punktów wyrażających aktualny stan wiedzy, umiejętności i pracy. Walory nowego systemu oceniania ujawniają się między innymi w lepszej informacji o aktualnym poziomie osiągnięć edukacyjnych oraz w możliwości wszechstronniejszego i podmiotowego traktowania ucznia w trakcie procesu nauczania i uczenia się. Daje to szansę rozwojową wszystkim typom umysłowości i wyzwala motywację do dalszej pracy.

LITERATURA

- Anders R.: *Uczymy się nauczać*. WSiP, Warszawa 1995.
- Ewaluacja w edukacji*. Red. L. Korporowicz. Oficyna Naukowa, Warszawa 1997.
- Flynn J., Bucki L., Kinkoph S.: *Magiczna matematyka*. Intersoftland, Warszawa 1995.
- Hadamard J.: *Psychologia odkryć matematycznych*. PWN, Warszawa 1964.
- Kupisiewicz C.: *Paradygmaty i wizje reform oświatowych*. Wyd. ŻAK, Warszawa 1994.
- Niemierko B.: *Między oceną szkolną a dydaktyką*. Warszawa 1991.
- Niemierko B.: *Pomiar sprawdzający w dydaktyce*. Warszawa 1990.
- Niemierko B.: *Testy osiągnięć szkolnych. Podstawowe pojęcia i techniki obliczeniowe*. Warszawa 1975.
- Nizet G., Carveni J.P.: *Psychologiczne aspekty oceniania osiągnięć szkolnych*. PWN, Warszawa 1988.
- Nowak W.: *Konwersatorium z dydaktyki matematyki*. PWN, Warszawa 1989.
- Nowakowska M.: *Psychologia ilościowa z elementami naukometrii*. PWN, Warszawa 1975.
- Papert S.: *Burze mózgów. Dzieci i komputery*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1996.
- Okoń W.: *Słownik pedagogiczny*. Warszawa 1984.
- Okoń W.: *Zarys dydaktyki ogólnej*. PZWS, Warszawa 1968.
- Skurzyński K.: *Niektóre metody rozwijania matematycznej aktywności uczniów*. Wyd. Naukowe US, Szczecin 1997.
- Stein S.K.: *Potęga liczb. Matematyka w życiu codziennym*. Amber, Warszawa 1998.
- Zborowski J.: *Unowocześnienie metod nauczania*. PWN, Warszawa 1966.