XIII Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej
Uczenie się i egzamin w oczach uczniów.
Łomża, 5 - 7.10.2007

s. Leokadia Ewa Wojciechowska
Szkoła Podstawowa Sióstr Salezjanek
w Krakowie

Przede wszystkim informacja …

Na początek

O klasie VIB często słychać było w szkole. Praca w tej klasie była ciekawa, a więc czasem trudna. Matematyka nie była ich pasją, choć było tam kilku uczniów z wyraźnym talentem do tego, by mieć sukcesy w realizacji celów edukacji matematycznej. Było też kilku uczniów, którym uczenie się matematyki sprawiało trudności. Inni swoje niskie osiągnięcia z matematyki tłumaczyli stwierdzeniem – *ja jestem uzdolniony humanistycznie*. Taka była rzeczywistość uczenia matematyki w tej klasie. Przyjęłam ją jako wyzwanie, bez zamiaru uczynienia ze wszystkich kopii Banacha. Chciałam im pomóc chcieć- chcieć na miarę swoich możliwości, a może także chcieć te możliwości choć trochę przekraczać. Coś drgnęło pod koniec klasy V - za rok koniec szkoły, sprawdzian, wybór gimnazjum. Jeden z uczniów zażartował: *to nie ja będę wybierał gimnazjum, to gimnazjum będzie mnie wybierać*. Prawda.

Pierwsza lekcja w klasie VI

Porozmawiajmy poważnie - po (moim) rutynowym zapytaniu, jak minęły wakacje i czy chciało im się wracać do szkoły - zaproponował jeden z uczniów - *to przecież szósta klasa*. Porozmawialiśmy. Całą lekcję. Dużo tego było. I wesoło, i poważnie. Ale przeważnie z sensem. Kiedy po lekcji usiadłam, by uporządkować w sobie to, co usłyszałam, wyciągnęłam następujące wnioski:

1. zależy im na osiągnięciach,
2. mają nadzieję, że ja im w tym pomogę,
3. są otwarci na propozycje (przynajmniej na razie).

Na kolejną lekcję poszłam z pewnymi propozycjami dotyczącymi sprawdzania i oceniania ich osiągnięć z matematyki w klasie VI.

1. Na początku roku szkolnego przedstawię wam zasady sprawdzania wiedzy i oceniania z matematyki w tym roku szkolnym.
2. Na początku realizacji każdego działu programowego przedstawię wam zaplanowane cele edukacyjne – wiadomości i umiejętności, których będziemy się uczyć.
3. Przed każdym sprawdzianem na zakończenie działu programowego będzie lekcja przygotowująca do sprawdzianu, podczas której przestawię:
   - jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane (odniesienie do początku realizacji działu)
   - ile będzie zadań,
   - jakiego typu będą zadania,
   - jakie będą kryteria oceniania tego sprawdzianu,
   - przykładowe zadania sprawdzające do wykonania samodzielnie
4. Jako ocenę sprawdzianu otrzymacie:
   - stopień,
   - informacje, które sprawdzane wiadomości i umiejętności zostały przez ucznia opanowane, a które nie,
5. Na zakończenie I półrocza do śródrocznej oceny klasyfikacyjnej dołączę informację - opis osiągnięć matematycznych uzyskanych w tym czasie i krótką wskazówkę do pracy.
6. Każdemu uczniowi zaprowadzę portfolio – teczkę, w której będę gromadziła różne informacje o jego osiągnięciach z matematyki: sprawdziany, kartkówki, konkursy, prace dodatkowe…

Wyglądało to tak - przykłady:

1. Na początek działu

Na pierwszej lekcji rozpoczynającej realizację nowego działu programowego uczniowie otrzymywali informację – krótki katalog wiadomości i umiejętności, których osiągnięcie będzie celem naszej wspólnej pracy. Podane uczniom cele edukacyjne nie były podzielone na dwa poziomy wymagań: podstawowy i ponadpodstawowy. Ten sam spis wiadomości i umiejętności podzielonych na dwa poziomy, z koniecznymi uszczegółowieniami, uczniowie otrzymywali na lekcji przygotowującej ich do sprawdzianu.

Dział - równania
Liczba godzin 10 + 2
Będziemy się uczyć: – rozpoznawać równania wśród innych wyrażeń algebraicznych, – definiować równanie, – nazywać elementy równania, – sprawdzać, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania, – szukać rozwiązania równania (rozwiązywać równania), – analizować treść zadania tekstowego, – zapisywać równania do treści zadania, – weryfikacja rozwiązania równania z treścią zadania.

Używam poprawnego choć prostego języka matematyki. Dzieci w ten sposób są wdrażane do poznawania i posługiwania się językiem, który wyraża cele ich pracy i jej efekty podlegające sprawdzaniu i ocenie. Dzięki temu mogę oczekiwać, że przed sprawdzianem uczeń może planować swoją pracę w sposób rozumny – powinienem nauczyć się np. zapisywać równanie do treści zadania tekstowego, a nie np. rozwiązać wszystkie zadania ze str. 99. Posługiwanie się językiem przedmiotu wspomaga proces rozwoju rozumowania i wnioskowania , które to są głównymi celami edukacji matematycznej. Na podstawie tej informacji uczeń może także przewidzieć termin sprawdzianu wcześniej niż będzie on zapowiedziany, może planować wcześniej przygotowanie się do niego, może racjonalnie zaplanować swoją pracę.

2. Zapowiedź sprawdzianu

Formalna zapowiedź sprawdzianu następuje nie później niż tydzień przed sprawdzianem.

Na lekcji, podczas której zapowiadany jest sprawdzian, uczniowie zapisywali w zeszycie informacje o sprawdzianie. Oprócz informacji o organizacji sprawdzianu i kryteriach oceniania uczniowie otrzymywali także zestaw zadań przyporządkowanych poszczególnym celom edukacyjnym na dwóch poziomach wymagań. Informacje podane uczniom były przedmiotem dyskusji na tej lekcji.

Dział - Procenty

Poziom podstawowy	10 zadań zamkniętych WW po 1 punkcie
Poziom ponadpodstawowy	5 zadań otwartych złożonych po 5 punktów

Dopuszczający	6 – 8 punktów (P)
Dostateczny	9 – 10 punktów (zaliczony poziom P)
Dobry	+ 8-11 punktów PP (8 z dwóch zadań)
Bardzo dobry	+ 12 – 14 punktów z PP
Celujący	10 punktów z P i 15 punktów z PP

Dział - Konstrukcje geometryczne

Poziom podstawowy (P) konstrukcje proste do dwóch operacji podstawowych – 3 zadania Poziom ponadpodstawowy (PP) konstrukcje złożone (3 operacje) – 2 zadania Zadanie dodatkowe na 6 – zadanie z konstrukcją, która trzeba samemu wymyślić, korzystając z poznanych wiadomości i umiejętności

Rozwiązanie zadania polega na wykonaniu konstrukcji i zapisie wykonanych czynności (w punktach). Rysunek bez opisu nie jest rozwiązaniem zadania.

Dopuszczający	4 operacje poprawne, w tym jedno całe zadanie (P)
Dostateczny	5 operacji poprawnych (zaliczony poziom P)
Dobry	+ 4 operacje poprawne, w tym jedno całe zadanie (PP)
Bardzo dobry	+ 5 operacji poprawnych (PP)
Celujący	P i PP + zadanie dodatkowe

Inne rozwiązania sprawdzianu będą omawiane indywidualnie z uczniem.

3. Ocena ze sprawdzianu

Jako ocenę ze sprawdzianu uczniowie otrzymywali: stopień szkolny oraz informację, które z wiadomości i umiejętności sprawdzanych tym sprawdzianem wykonali poprawnie, a które nie.

Uczeń X. Z . Dział programowy - ułamki dziesiętne
Stopień – dobry
Twoje osiągnięcia:
Poziom P

Zapisuje prawidłowo liczby w dodawaniu i odejmowaniu	+
Ustala przecinek w wyniku działania	+
Dodaje, odejmuje ułamki bez przekraczania progu dziesiątkowego	+
Mnoży dwa ułamki dziesiętne	+
Zapisuje proste działanie do zadania tekstowego	-
Podaje przybliżenie ułamka z podaną dokładnością	+

Poziom PP

Dodaje i odejmuje ułamki z przekroczeniem progu dziesiątkowego	+
Prawidłowo przesuwa przecinek w dzielnej i w dzielniku	+
Prawidłowo ustala przecinek w ilorazie	-
Wykonuje działania złożone z zachowanie kolejności działań	+
Zapisuje złożone działania do zadania tekstowego	-

4. Klasyfikacyjna ocena śródroczna

W naszej szkole klasyfikacje przeprowadza się dwa razy w roku. Klasyfikacja śródroczna przeprowadzana na zakończenie 1. półrocza ma – według idei Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania - charakter kształtujący. Powinna być

źródłem refleksji dla ucznia i nauczyciela, jak organizować pracę dydaktyczna, aby osiągnąć dobre wyniki. Przygotowywałam uczniom krótkie informacje do śródrocznej oceny klasyfikacyjnej. Rodzice (na wywiadówce) taką informacją nie byli zainteresowani. Wystarczył im stopień. Uczniów czasami udało mi się zmotywować do zainteresowania się tą informacją, ale z małą skutecznością.

Uczeń A. B. Stopień 5
Znasz i prawidłowo posługujesz się pojęciami i prawami matematycznymi. Potrafisz za ich pomocą prowadzić prawidłowe procesy logicznego myślenia. Prawidłowo formułujesz trafne wnioski. Bogata wyobraźnię przestrzenna dobrze wykorzystujesz do rozwiązywania problemów z geometrii brył. Zwróć uwagę na dokładność rachunkową. Myślę, że sporo błędów rachunkowych popełniasz z powodu nieuwagi i pośpiechu.

Uczeń C.D. Stopień 4
Znasz pojęcia i prawa matematyczne, ale stosujesz je tylko po uprzednim wyćwiczeniu. Potrafisz formułować proste wnioski w sposób analogiczny do tych, które były na lekcji. Potrafisz wykorzystać dobrą wyobraźnię geometryczną do rysowania siatek lub rzutów graniastosłupów. Masz dosyć dużą sprawność rachunkową - proste obliczenia wykonujesz bezbłędnie.

.

Uczeń E. F. Stopień 3
Znasz tylko niektóre z przewidzianych programem pojęcia matematyczne. Te, które znasz, stosujesz prawidłowo w sytuacjach nie tylko znanych ci z lekcji, ale także w nowych. Potrafisz formułować proste wnioski jako odpowiedzi na zadawane ci pytania. Masz trudności z poprawnym i estetycznym rysowaniem siatek i rzutów brył. Zwróć uwagę na poprawność wykonywania obliczeń, aby wyeliminować błędy szczególnie w prostych obliczeniach.

5. Portfolio

Każdemu z uczniów założyłam teczkę, w której gromadziłam w porządku reprezentującym realizację programu wszystkie informacje o osiągnięciach ucznia z matematyki: sprawdzone i ocenione sprawdziany i kartkówki, wyniki konkursów, samodzielnych prac dodatkowych, czasem nawet jakieś wzmianki o pracy ucznia na lekcji, rozwiązanym zadaniu według oryginalnego pomysłu i inne. Za pomocą zgromadzonych tam informacji mogłam śledzić sama, z uczniem, czasem także z jego rodzicami dynamikę uczenia się matematyki: postępy, trudności, zaangażowanie w uczenie się lub jego brak, chęć uzyskiwania lepszych wyników. Portfolio było szczególnie przydatne przy formułowaniu ocen klasyfikacyjnych śródrocznych i rocznych.

Po roku systematycznej pracy…

Taka realizacja procesu sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów w klasie była trudna: dla mnie i dla nich. Opracowywanie informacji, szczególnie w takiej formie, by je przekazać uczniom, zasad organizacji i kryteriów każdego sprawdzianu było uciążliwe i bardzo czasochłonne. Uczniowie na początku, mimo objaśnień i uzasadnień – znosili to w miarę pokornie i komentowali pytaniem: czy naprawdę musimy to pisać? Po co to? Postawiłam na konsekwencję i systematyczność. Omówienie wyników sprawdzianu rozpoczynałam od odniesienia się do kryteriów.

Z czasem zaczęły pojawiać się małe pytania ze strony uczniów. Lody pękły , gdy jeden z uczniów, odnosząc się do kryteriów, pokazał mi mój błąd. Uznałam go. To był pierwszy – ogłoszony przez uczniów - pożytek z kryteriów oceniania. Pracowaliśmy dalej.

Następnym zauważonym przez uczniów pożytkiem z „tego pisania" była poprawa pracy klasowej. Zamiast odpowiedzi na pytanie: To co ma zrobić, aby dostać 4? pokazałam zaplanowane na początku działu cele, organizację i kryteria oceniania sprawdzianu.

Blisko już zakończenia roku szkolnego zaproponowałam uczniom wykonanie projektu w postaci pracy przestrzennej: „Osiedle moich marzeń" na zakończenie działu programowego - graniastosłupy. Zaskoczyło mnie pytanie jednej z uczennic - *a jakie są kryteria oceny tej pracy*? Odpowiedziałam pytaniem: A czy to potrzebne? *Tak, bo nie wiemy, czym się kierować podczas jej wykonywania*? – odpowiedziała. Kryteria dla poszczególnych stopni szkolnych ustaliliśmy wspólnie. Jeden z uczniów poprosił mnie o wydłużenie o 1 dzień terminu oddania tej pracy, a uzasadnił to tym, iż chce dostać 6 i musi jeszcze nad nią popracować.

W mojej pracy pedagogicznej staram się zauważać jednostki, bo to jednostki a nie tylko statystyczna większość się rozwija. Przekonali mnie o tym moi uczniowie (z tej VIB), gdy z okazji Dnia Matematyki w szkole zaproponowałam im przygotowanie prezentacji sylwetki któregoś z polskich matematyków. Prawie wszyscy przygotowali informacje o Stefanie Banachu. Na moje pytanie: Czy tylko on jeden? - jeden z uczniów błysnął dowcipem (i mądrością): *było wielu, ale on jeden coś znaczy.*

…czas podsumowania

Rok szkolny i nauka tej klasy w szkole podstawowej zbliżał się do końca. Chciałam razem z uczniami popatrzeć z refleksją na naszą wspólną pracę a przede wszystkim na efekty eksperymentu. Zrobiłam to w następujący sposób:

1. Praca w grupach na lekcji.

To była swobodna rozmowa w grupach na temat oceniania osiągnięć z matematyki w tym roku szkolnym. Przypomniałam uczniom nowe i konsekwentnie obecne w naszej pracy stosowane elementy informacji. Swoje refleksje mieli wyrazić na dużej kartce papieru w postaci krótkich haseł, może nawet pojedynczych słów. Oto hasła, które się pojawiły:

Dobrze wszystko wiedzieć.
Odpowiedzialność za siebie.
Trzeba się uczyć.
Trzeba rozmawiać.
Warto się starać.
Uczciwość uczniów i nauczycieli.
Odpowiedzialność.
Szóstki nie spadają z nieba.
Bez lęku.

2. Ankieta skierowana do uczniów.

Zaproponowałam uczniom odpowiedź na kilka pytań. Były to pytania otwarte. Mimo iż było ich mało i były one proste, wymagały dodatkowych objaśnień i przypomnienia np. o jakie informacje chodzi.

a)Na ile były ci przydatne informacje, które otrzymywałeś od nauczyciela w procesie sprawdzania? Podaj jedną odpowiedź.

Bardzo mi pomogły	7
Pomogły mi	9
Obojętnie	4
Niepotrzebne	2

b) Które z informacji pomogły ci najbardziej w osiąganiu dobrych dla ciebie wyników z matematyki ? Możesz podać kilka odpowiedzi.

Kryteria ocen	21
Ile będzie zadań?	18

Co będzie sprawdzane?	14
Co zrobiłem dobrze, a co źle?	12
Czego mam się nauczyć na lepszy stopień?	9
Jakie będą zadania?	5
Czego będziemy się uczyć?	3

Za najbardziej pożyteczną informacje uczniowie uznali znajomość kryteriów na poszczególne oceny. Potwierdza to wysoką rangę stopni szkolnych. Mniej oczekiwana jest znajomość treściowego znaczenia oceny.

c) W czym te informacje pomogły ci? Możesz podać kilka odpowiedzi.

W przygotowywaniu się do sprawdzianu	18
W poprawianiu sprawdzianu	17
W rozumieniu stopni	17
W uzyskaniu lepszych stopni	12
W chęci do uczenia się	10
W uczeniu się matematyki	5
W niczym	4

Uczniowie wyraźnie wskazują, jak ważne dla nich jest sprawdzanie i ocenianie ich osiągnięć. Wszystkim zależy (i dobrze) na wysokich osiągnięciach. Mniejszym zainteresowaniem uczniów (czasem także ich rodziców) cieszy się proces nauczania – uczenia się, którego efektem są oczekiwane (możliwie najwyższe) wyniki.

3. Analiza wyników

Porównałam roczne oceny klasyfikacyjne uczniów tej klasy z klasy V i VI. Na 22 uczniów 14 stopni nie uległo zmianie. Jeden uczeń uzyskał ocenę niższą. 7 uczniów tej klasy uzyskało oceny wyższe. Czy tę pozytywną zmianę można jakoś wiązać z systematycznym ubogacaniem procesu nauczania, sprawdzania i oceniania osiągnięć w informacje potrzebne do coraz bardziej samodzielnego i odpowiedzialnego uczenia się? Nie ośmielam się podać odpowiedzi jednoznacznie twierdzącej. Myślę, że trochę na pewno tak. Spory wpływ na podniesienie wyników ma tzw. efekt klasy VI - dobre oceny z matematyki decydują o przyjęciu do gimnazjum.

Wnioski

Eksperyment pedagogiczny polegający na systematycznym przekazywaniu uczniom a także ich rodzicom wszystkich informacji potrzebnych w procesie sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów trwał tylko rok. Realizowany był w klasie VI, w której występują także inne czynniki motywujące do większych starań o wysokie wyniki. Ośmielam się jednak wyciągnąć pewne wnioski do dalszej pracy.

1. Podawane informacje z czasem były coraz chętniej przyjmowane przez uczniów i prowadziły do merytorycznego, możliwie niezależnego od emocji dialogu nauczyciel - uczeń, nauczyciel - klasa.
2. Uczniowie mogli organizować, porządkować i planować swoją pracę, szczególnie w okresie poprzedzającym klasyfikację.
3. Spotkania z rodzicami na temat wyników nauczania ich dzieci stały się bardziej merytoryczne, uwolnione od emocji, przechodzące w dialog i współpracę.
1. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów zyskiwało coraz bardziej wymiar kształtujący przez to, że proces sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów był dla mnie jako nauczyciela coraz bardziej źródłem informacji o przebiegu procesu kształcenia.