Rozwiązywanie zadań tekstowych

Metoda,, kruszenia"

polega na modyfikowaniu zadania, tzn. zwiększaniu lub zmniejszaniu liczby danych i ich wartości, zastępowaniu danych innymi, rezygnacji z niektórych danych, a także przekształcaniu zadania, jego odwracaniu, wprowadzaniu nowych związków i zależności.

Proces kruszenia rozpoczyna się zawsze od tzw. zadania bazowego, które jest najczęściej złożone, otwarte, niestandardowe i nigdy nie zawiera pytania.
Pani profesor Jadwiga Hanisz proponuje pięć wersji metody „kruszenia", przy czym dodaje, że liczba ta nie wyczerpuje wszystkich odmian, bowiem w trakcie stosowania jej na lekcjach matematyki rodzą się nowe pomysły.

Wersje metody „kruszenia"

Wersja I Na podstawie zadania bazowego dzieci układają jak największą liczbę pytań szczegółowych, a następnie działania do tych pytań.

Wersja II Na podstawie zadania bazowego uczniowie układają jak największą liczbę działań, a potem pytania do tych działań.

Wersja III Jest odwrotnością wersji I.

Wersja IV Na podstawie zadania bazowego uczniowie wymyślają odpowiedzi na pytanie: Co by było, gdyby...?

Wersja V Na podstawie zadania bazowego dzieci układają jak największą liczbę pytań szczegółowych jednocześnie dokładając swoje dane liczbowe.

Przykłady zadań bazowych do metody kruszenia:

1. Ania miała w swojej kolekcji 2 znaczki z kaktusami o nominałach 15 - złotowych, a jej koleżanka, Ola 2 podobne znaczki, ale o nominałach 3 razy niższych niż Ania.
2. W sklepie było 100 piłeczek w różnych kolorach. Tata kupił dla dzieci po 5 piłeczek w 6 kolorach.
3. Na straganie było 87 różnych kwiatów. Przez pierwsze dwie godziny klienci kupili 20 kwiatów, przez następne dwie - 30, a kolejne dwie - tylko 7.
4. W pierwszej skrzynce było 20 kg jabłek. W drugiej 15 kg gruszek, a w kolejnej 5 kg śliwek. Wszystkie owoce ważyły razem 60kg.

5. Kasia miała miarkę o długości 150cm. Zmierzyła nią swoje biurko i jego długość wyniosła 145cm, zaś szerokość 73cm. Później zmierzyła jeszcze obrazek, który miał szerokość równą 36cm, a długość 52cm.

6. Na straganie było 65 bułek, 13 rogali i 8 bochenków chleba. Na innym straganie leżały 32 bułki, 28 rogali i 42 chałki.

7. W ogrodzie rosły 92 kwiaty. Do jednego wazonu zerwano 10 nasturcji i 20 nagietek. Do drugiego włożono zaś 30 stokrotek i 20 bratków.

8. Na półce w sklepiku szkolnym leżały 3 stosy zeszytów po 10 w każdym i jeden stosik 15 notesów Ewa kupiła 2 notesy.

9. Z jednej grządki, na której rosło w 4 rzędach po 9 tulipanów ścięto 6 tulipanów, a z drugiej grządki, na której rosło w 3 rzędach po 5 róż ścięto 3 róże.

10. W sadzie liczącym 100 drzew wycięto 3 rzędy starych grusz po 5 drzew, a posadzono w to miejsce 4 rzędy wiśni po 6 drzew.

11. Janek kupił chleb za ...zł i 4 rogale po ...zł. Do kasy dał...zł.

Przykłady zadań zaczerpnięto z "Metodyka nauczania matematyki w klasach niższych " Stucki E.