

Mirosław Dąbrowski

12. ILE TO KOSZTUJE – CZYLI OD ZAGADKI DO ZADANIA TEKSTOWEGO, CZ. I

Cele ogólne w szkole podstawowej:

- zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- myślenie matematyczne – umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych;
- umiejętność pracy zespołowej.

Cele ogólne na I etapie kształcenia:

- rozwijanie predyspozycji i zdolności poznawczych dziecka;
- kształtowanie u dziecka pozytywnego stosunku do nauki oraz rozwijanie ciekawości w poznawaniu otaczającego świata i w dążeniu do prawdy;
- wyposażenie dziecka w umiejętność czytania i pisania, w wiadomości i sprawności matematyczne potrzebne w sytuacjach życiowych i szkolnych oraz przy rozwiązywaniu problemów.

Wymagania szczegółowe:

Uczeń:

- dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 (bez algorytmów działań pisemnych); sprawdza wyniki odejmowania za pomocą dodawania;
- podaje z pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia; sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia;
- rozwiązuje łatwe równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka (bez przenoszenia na drugą stronę);
- rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania (w tym zadania na porównywanie różnicowe, ale bez porównywania ilorazowego);
- wykonuje łatwe obliczenia pieniężne (cena, ilość, wartość) i radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności.

Pomoce:

- piktogramy demonstracyjne:



- piktogramy małe:




albo stemple,

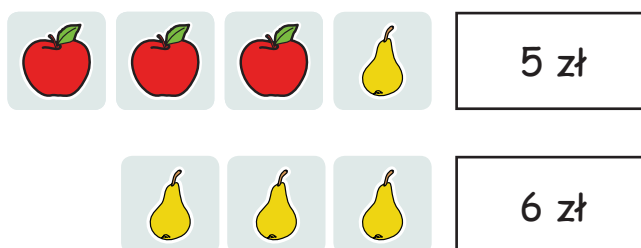
- tabliczki suchościeralne (do ewentualnego wykorzystania),
- program PIKTOKUPIEC (do ewentualnego wykorzystania),
- prezentacja (do ewentualnego wykorzystania),
- karty pracy (do ewentualnego wykorzystania).

Przebieg sytuacji dydaktycznej:

1. Formułujemy zagadkę i układamy ją na tablicy jak niżej:

*W pewnym sklepie sprzedawano owoce na sztuki.
Wszystkie owoce tego samego gatunku, np. jabłka,
kosztowały w tym sklepie po tyle samo.
Pierwszy klient kupił trzy jabłka i gruszkę i zapłacił 5 zł.
Następny kupił trzy gruszki i zapłacił 6 zł.*

Cennik:	
1 	kosztuje
1 	kosztuje

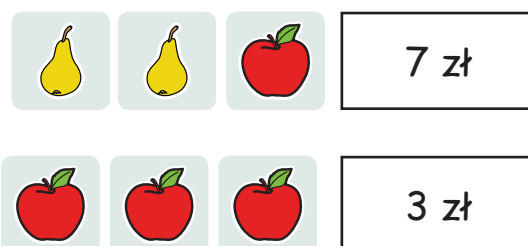
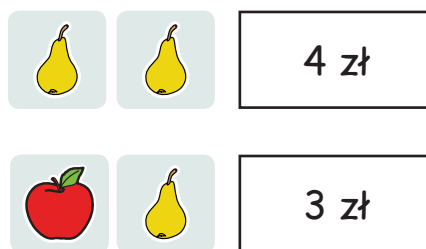


*Zastanówcie się, ile w tym sklepie kosztowało jabłko, a ile gruszka. **Jeśli ktoś już będzie wiedział, to nie podaje głośno odpowiedzi, tylko mówi: WIEM.** Dzięki temu każdy będzie miał czas na samodzielne rozwiązanie tej zagadki.*

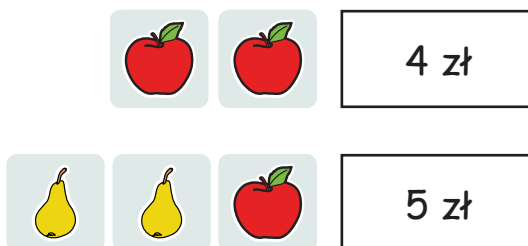
Uwaga: Zagadki można wyświetlić na ekranie albo tablicy interaktywnej wykorzystując załączoną prezentację. W tym celu należy najpierw przekopiować prezentację na inny nośnik, a następnie dokonać selekcji zagadek do wykorzystania.

Gdy znaczna część uczniów zna już odpowiedź, zaczynamy dyskusję o tym, jak można było rozwiązać tę zagadkę. Dzieci na ogół zaczynają – i to niezależnie od wieku – od ustalenia, że gruszka kosztuje 2 zł, po czym wykorzystują tę informację do obliczenia ceny jabłka. Istnieje możliwość, że pojawią się różne metody, np. także metoda prób i poprawek, czy zwykłe odgadnięcie. Pamiętajmy, że każda metoda prowadząca do sukcesu jest dobra! Przy kolejnych zagadkach do zapisywania swoich odpowiedzi uczniowie mogą wykorzystać tabliczki suchościeralne – na sygnał podnoszą je do góry i pokazują obliczone ceny. Przy rozwiązywaniu tego typu zagadek nie warto się spieszyć, dajmy uczniom wystarczająco dużo czasu na ich samodzielne rozwiązanie.

Uwaga: W przypadku wykorzystania scenariusza w klasie I (zwłaszcza w pierwszym półroczu) warto rozpocząć od nieco prostszych zagadek, dostosowując je do zakresu liczb, którym operują dzieci, np.:



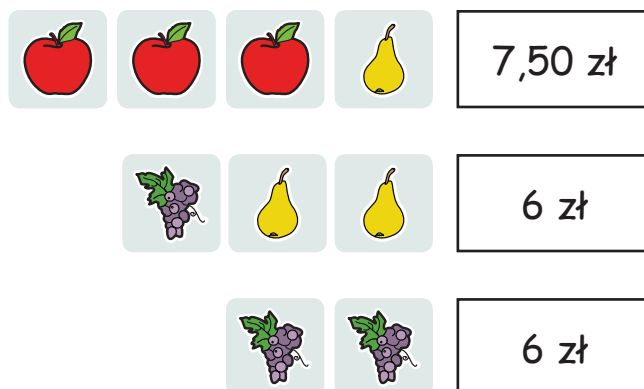
Pamiętajmy jednak, że zazwyczaj znacznie wykracza on poza liczby używane na zajęciach w szkole. Warto więc sięgać także po przykłady typu:



i prowokować dyskusję na temat ceny jednej gruszki.

2. Pora na kolejne zagadki (poniżej podane są tylko w formie „układanki”, poziom trudności można dowolnie ustalać, operując liczbą owoców i cenami, **zagadki nie mogą być za łatwe**).

Inny sklep, inne ceny:



Jeśli rozwiązywanie zagadek jest nadal dla dzieci atrakcyjne, można im zaproponować jedną czy dwie dodatkowe zagadki tego typu, najlepiej o rosnącym poziomie trudności.

Jeśli robią to bardzo sprawnie, szybko podają ceny, rezygnujemy z pokazywania gotowych zagadek i przechodzimy do kolejnego punktu scenariusza.

3. Zachęcamy dzieci do układania i przedstawiania własnych zagadek. Do tego celu można wykorzystać np. stemple. Podczas prezentacji i wspólnego rozwiązywania zagadek przez dzieci warto z nimi podyskutować:

- ✓ *Czy zagadka ma jedno czy wiele rozwiązań?*
- ✓ *Czy można ją tak zmienić, aby miała tylko jedno rozwiązanie?*
- ✓ *Czy jest jakiś prosty sposób na ułożenie takich zagadek? (Od czego warto zacząć ich układanie? Jak je układaliście?)*

Warto także zrobić wystawę ułożonych zagadek i udostępnić np. uczniom z innych klas.

4. Na koniec możemy sięgnąć po grę PIKTOKUPIEC, np. wyświetlając kolejne generowane przez program zagadki na ekranie albo tablicy multimedialnej. Uczniowie mogą je rozwiązywać całą klasą albo indywidualnie, zapisując swoje odpowiedzi na tabliczkach suchościeralnych.