

Mnożenie sposobem pisemnym liczb zakończonych zerami

1. Cele lekcji

a) Wiadomości

1. Uczeń zna pojęcie iloczynu i czynników.
2. Uczeń zna algorytm mnożenia pisemnego liczb zakończonych zerami.

b) Umiejętności

1. Uczeń potrafi mnożyć liczby zakończone zerami.
2. Uczeń potrafi powiększać liczby 10-, 100- i 1000-krotnie.
3. Uczeń rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań mnożenia liczb zakończonych zerami.

b) Postawy

Uczeń współpracuje w grupie.

2. Metoda i forma pracy

Metody

metoda czynnościowa

Formy

- praca z całą klasą
- praca w grupach dwuosobowych
- praca indywidualna

3. Środki dydaktyczne

- plansza z działaniami pisemnymi liczb zakończonych zerami
- kartki z zadaniami i załącznikami
- karteczki z „plusami”

4. Przebieg lekcji

Uczniowie piszą 10-minutową kartkówkę sprawdzającą umiejętność mnożenia liczb sposobem pisemnym.

a) Faza przygotowawcza

N – nauczyciel, U – uczniowie

N – Prosi o przypomnienie lekcji o mnożeniu przez 10, 100, 1000. Pyta, jak wykonywali mnożenie, gdy jeden z czynników był równy 10, 100, 1000. Wręcza jednemu z uczniów plakietkę z liczbą 18 i prosi go na środek sali.

U – Odpowiadają, że dopisywali jedno, dwa, trzy zera po prawej stronie liczby. Za każdym razem następne dzieci ustawiają się z odpowiednią liczbą plakietek z zerem po prawej stronie ucznia z liczbą 18.

N – Wyjaśnia, że celem lekcji będzie mnożenie sposobem pisemnym liczb zakończonych zerami. Podaje temat lekcji.

U – Zapisują: „Mnożenie sposobem pisemnym liczb zakończonych zerami”.

b) Faza realizacyjna

N – Pokazuje plansze z działaniami mnożenia pisemnego liczb zakończonych zerami:

$$245 \cdot 30, \quad 36 \cdot 700, \quad 560 \cdot 940, \quad 640 \cdot 5000.$$

U – Głośno analizują zapis. W każdym działaniu omawiają, z których rzędów cyfry są zerami i jak zostały podpisane.

N – Rozdaje kartki z działaniami mnożenia na liczbach zakończonych zerami (załącznik 1). Prosi o podpisanie ich i porównanie zapisu z planszą.

U.: Wykonują samodzielnie obliczenia, konsultują zapis i wyniki.

N – Rozdaje na każdą ławkę kartkę z zadaniami (załącznik 2).

U – Analizują zadania, z załączników pobierają dane, wykonują obliczenia.

N – Sprawdza, czy przestrzegana jest zasada podpisywania liczb z zerami. Tłumaczy wątpliwości.

c) Faza podsumowująca

N – Rozdaje losowo plakietki z liczbami dwucyfrowymi. Prosi każdego ucznia o podanie dziesięciokrotności i stukrotności wylosowanej liczby.

N – Ocenia pracę uczniów na lekcji. Zadaje pracę domową. Prosi, aby uczniowie, którzy umieją obliczać sposobem pisemnym iloczyny liczb zakończonych zerami, przypięli karteczki ze swoimi imionami na korkowej tablicy.

5. Bibliografia

H. Lewicka, E. Rosłon, *Matematyka wokół nas. Podręcznik dla klasy czwartej*, WSiP, Warszawa 2000.

6. Załączniki

a) Karta pracy ucznia

Załącznik 1

Oblicz sposobem pisemnym:

$$47 \cdot 30 = \quad 536 \cdot 400 = \quad 270 \cdot 390 = \quad 690 \cdot 8000 =$$

Załącznik 2.

1. Znaczek kosztuje 1 zł 35 gr, a kartka pocztowa 1 zł. Oblicz koszt zakupu 20 znaczków i 20 kartek pocztowych.
2. Do biblioteki szkolnej zakupiono po 20 egzemplarzy lektur szkolnych. Oblicz wartość zakupionych książek, wybierając ceny z załączonego cennika.
3. Jeden bochenek chleba kosztuje 1 zł 30 gr. Na stołówkę zakupuje się każdego dnia 30 bochenków chleba. Ile pieniędzy potrzeba na zakup chleba do stołówki przez pięć dni?
4. Oblicz, ile sekund ma godzina lekcyjna.

5. Odczytaj z załączonej etykiety masę kostki białego sera. Kostki te są układane w dużych pojemnikach w pięciu warstwach po 12 kostek w jednej warstwie. Oblicz, ile kilogramów sera mieści się w jednym dużym pojemniku.

b) Karta pracy dla uczniów pracujących w szybkim tempie

Problem str. 113 z podręcznika *Matematyka wokół nas*.

c) Zadanie domowe

Zadania 6, 7, 10, 15 str. 112.

7. Czas trwania lekcji

45 minut

8. Uwagi do scenariusza

Scenariusz lekcji matematyki „Mnożenie sposobem pisemnym liczb zakończonych zerami” z działu „Rozszerzenie zakresu liczbowego” jest przeznaczony do realizacji w klasie czwartej szkoły podstawowej, pracującej z podręcznikiem H. Lewickiej i E. Rosłon *Matematyka wokół nas*.

W trakcie lekcji stosujemy ocenianie cząstkowe, wręczając uczniom karteczki z „plusem”. Dziesięć karteczek uczeń może wymienić na ocenę bardzo dobrą.