

Konspekt lekcji matematyki w klasie VI b

Temat lekcji : Działania na ułamkach zwykłych.

Cele ogólne:

Rozwijanie umiejętności uczniów:

- zna pojęcie ułamka , jako wynik podziału na równe części,
- potrafi zapisać ułamek zwykły.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- wie jak sprowadzić ułamki do wspólnego mianownika,
- zna zasadę skracania i rozszerzania ułamków,
- zna pojęcie ułamka nieskracalnego,
- potrafi wyciągnąć całości z ułamków niewłaściwych.

Pomoce dydaktyczne:

- podręcznik,
- tablica multimedialna,
- komputer z dostępem do Internetu,
- animacje z platformy Khanacademy oraz portalu GWO.

Metody pracy:

- pokaz,
- ćwiczenia praktyczne.'

Formy pracy:

- grupowa,
- indywidualna.

Przebieg zajęć:

1. Czynności organizacyjne – sprawdzenie obecności, podanie tematu lekcji, omówienie celów lekcji.

2. Wprowadzenie do tematu lekcji-

Przed dodawaniem i odejmowaniem dwóch ułamków o różnych mianownikach sprowadzamy je do wspólnego mianownika.

Uwaga: Wspólnym mianownikiem dwóch ułamków może być wiele liczb (np. dla ułamków $\frac{7}{6}, \frac{5}{8}$ może to być 24, 48, 72 itd.). Zwykle najwygodniej jest wybrać najmniejszą z nich.

Nauczyciel wyświetla na tablicy multimedialnej podręcznik do matematyki.

Omówienie przykładów:

przykłady DODAWANIE

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{9} = \frac{15}{18} + \frac{14}{18} = \frac{29}{18} = 1 \frac{11}{18} \quad \frac{3}{4} + 7 \frac{11}{12} = \frac{9}{12} + 7 \frac{11}{12} = 7 \frac{20}{12} = 8 \frac{8}{12} = 8 \frac{2}{3}$$

przykłady ODEJMOWANIE

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{21}{24} - \frac{20}{24} = \frac{1}{24} \quad 9 \frac{2}{7} - \frac{3}{5} = 9 \frac{10}{35} - \frac{21}{35} = 8 \frac{45}{35} - \frac{21}{35} = 8 \frac{24}{35}$$

przykłady MNOŻENIE

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{9} = \frac{10}{21} \quad 2 \frac{5}{8} \cdot 4 \frac{2}{7} = \frac{21}{4} \cdot \frac{30}{7} = \frac{45}{4} = 11 \frac{1}{4}$$

przykłady DZIELENIE

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{7}{12} = \frac{3}{2} \cdot \frac{7}{12} = \frac{9}{14} \quad 1 \frac{5}{9} \div 1 \frac{1}{2} = \frac{14}{9} \div \frac{3}{2} = \frac{14}{9} \cdot \frac{2}{3} = \frac{28}{27} = 1 \frac{1}{27}$$

Uczniowie zapisują przykłady w zeszytach.

3. Realizacja tematu zajęć.

Nauczyciel wyświetla na tablicy multimedialnej podręcznik do matematyki. Uczniowie rozwiązują na tablicy multimedialnej i samodzielnie w zeszytach zadania

Zadanie 2

Oblicz

$$\text{a) } \frac{3}{5} + \frac{7}{10} \quad \text{b) } 2\frac{9}{16} - 1\frac{1}{4} \quad \text{c) } 6\frac{1}{4} - 3\frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{15} - \frac{4}{15} \quad 12\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} \quad 7\frac{1}{6} + 6\frac{1}{8}$$

$$\frac{11}{30} + \frac{1}{6} \quad 8\frac{1}{8} - \frac{2}{3} \quad 6\frac{1}{3} - 3\frac{5}{6}$$

$$\text{a) } \frac{3}{5} + \frac{7}{10} = \frac{6}{10} + \frac{7}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{15} - \frac{4}{15} = 0$$

$$\frac{11}{30} + \frac{1}{6} = \frac{11}{30} + \frac{5}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

$$\text{b) } 2\frac{9}{16} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{9}{16} - 1\frac{4}{16} = 1\frac{5}{16}$$

$$12\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} = 12\frac{8}{12} + 1\frac{9}{12} = 13\frac{17}{12} = 14\frac{5}{12}$$

$$8\frac{1}{8} - \frac{2}{3} = 8\frac{3}{24} - \frac{16}{24} = 7\frac{11}{24}$$

$$\text{c) } 6\frac{1}{4} - 3\frac{5}{6} = 6\frac{3}{12} - 3\frac{10}{12} = 2\frac{5}{12}$$

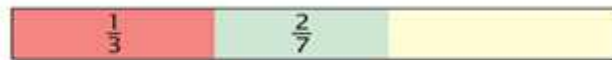
$$7\frac{1}{6} + 6\frac{1}{8} = 7\frac{4}{24} + 6\frac{3}{24} = 13\frac{7}{24}$$

$$6\frac{1}{3} - 3\frac{5}{6} = 6\frac{2}{6} - 3\frac{5}{6} = 2\frac{3}{6} = 2\frac{1}{2}$$

Zadanie 4

Podane ułamki oznaczają, jaka część prostokąta została zamalowana na czerwono, a jaka – na zielono. Jaka część prostokąta została zamalowana na żółto ?

Nauczyciel wyświetla na tablicy multimedialnej podręcznik do matematyki. Uczniowie rozwiązują na tablicy multimedialnej i samodzielnie w zeszytach zadania. W zeszytach uczniowie wykonują rysunek. Nauczyciel zadaje pytanie pomocnicze: Jaka część paska nie jest żółta?



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{7}{21} + \frac{6}{21} = \frac{13}{21}$$

$$1 - \frac{13}{21} = \frac{21}{21} - \frac{13}{21} = \frac{8}{21}$$

4. Podsumowanie zajęć

Instrukcja dla ucznia: Wejdź na stronę

https://pl.khanacademy.org/math/cc-fifth-grade-math-2018/cc-5th-fractions-topic/tcc-5th-add-sub-fractions/e/adding_fractions?modal=1

Masz do wykonania 7 przykładów. Po wykonaniu ćwiczeń zobaczysz , które przykłady wykonałeś dobrze, a gdzie popełniłeś błędy . Gdy wykonasz całe ćwiczenie dobrze poinformuj nauczyciela.

5. Ocena uczniów.

6. Omówienie pracy domowej.

Zeszyt ćwiczeń : Ćw. 1,2,3 str. 9

Opracowała: Katarzyna Kocot