

Konspekt lekcji matematyki z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej

Data: 07.05.2018r.

Klasa: 4 SP

Temat: Dodawanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach

Czas: 45 min

Prowadzący: Joanna Trześniak

Cel główny lekcji:

- dodawanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- posługuje się pojęciem ułamka zwykłego,
- dodaje ułamki o jednakowych mianownikach,
- zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane,
- doprowadza ułamek zwykły do postaci nieskracalnej,
- skraca i rozszerza ułamki zwykłe,
- układa działania i treść zadania do podanego rysunku,
- wyciąga wnioski i odkrywa reguły

Metoda: problemowa połączona z obserwacją, pokazem, ćwiczeniowa

Środki dydaktyczne: pliki graficzne ilustrujące ułamki np. $\frac{1}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7}, \frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{1}{12}, \frac{5}{12}, \frac{5}{16}, \frac{7}{16}$,
tablica interaktywna, multipodręcznik do klasy 4 GWO

<https://multipodreczniki.apps.gwo.pl/player/#/publication/956553/288/page/175>

Formy pracy: praca indywidualna, dyskusja podczas rozwiązywania problemów, zbiorowa

Opis przebiegu zajęć:

1. Czynności organizacyjne:

- powitanie,
- sprawdzenie obecności,
- sprawdzenie zadania domowego (ilościowe).

2. Przypomnienie wiadomości kluczowych:

- Czym jest i z jakich elementów składa się ułamek zwykły?
- Co to jest liczba mieszana?
- Jaki ułamek nazywamy niewłaściwym?

- Jak skracamy, a jak rozszerzamy ułamki zwykłe?

3. Przedstawienie celu lekcji i zapisanie tematu zajęć

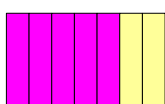
Celem pierwszej lekcji poświęconej dodawaniu ułamków jest nabycie przez uczniów umiejętności dodawania ułamków o jednakowych mianownikach.

4. Część właściwa:

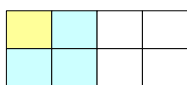
- Odczytywanie z plików graficznych na tablicy interaktywnej jaka część figury została zamalowana oraz zamalowywanie wskazanych ułamków,
- dodawanie graficznie ułamków zwykłych bez przekroczenia jedności – zamalowywanie dwoma kolorami wskazanych części figur



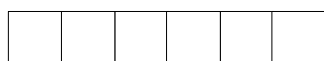
$$\frac{1}{7} + \frac{5}{7} = \frac{6}{7}$$



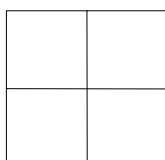
$$\frac{5}{7} + \frac{2}{7} = \frac{7}{7} = 1$$



$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{12} + \frac{5}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

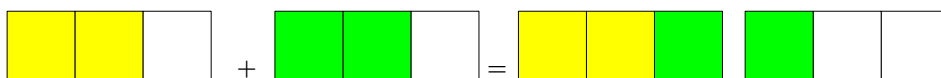


$$\frac{5}{16} + \frac{7}{16} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

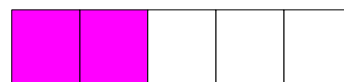
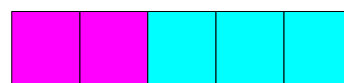
Uczniowie obserwują na ekranie ilustracje graficzne sum różnych ułamków. Samodzielnie odkrywają, jak dodaje się ułamki o jednakowych mianownikach, sposób postępowania podają w formie wniosku i zapisują w zeszytach.

Tego typu ćwiczenie pozwala na czynnościowe podejście do tematu. Specjalnie dobrane ułamki stwarzają okazję do przedstawiania sum w różnych postaciach (dyskusja w oparciu o ćwiczenia na tablicy interaktywnej – potrzeba skracania, wyłączania całości).

- dodawanie ułamków zwykłych, których suma jest większa od jedności – uczniowie odkrywają metodę postępowania (zapisują działania w zeszytach)

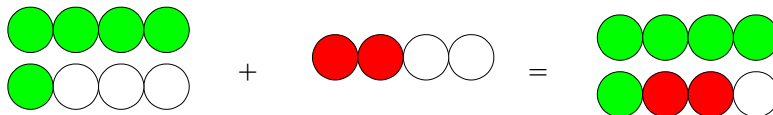


$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$



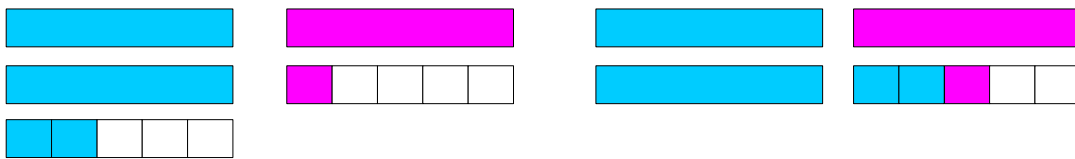
$$\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = 1\frac{2}{5}$$

- dodawanie liczby mieszanej i ułamka zwykłego – uczniowie dochodzą do odpowiednich wniosków i zapisują działania

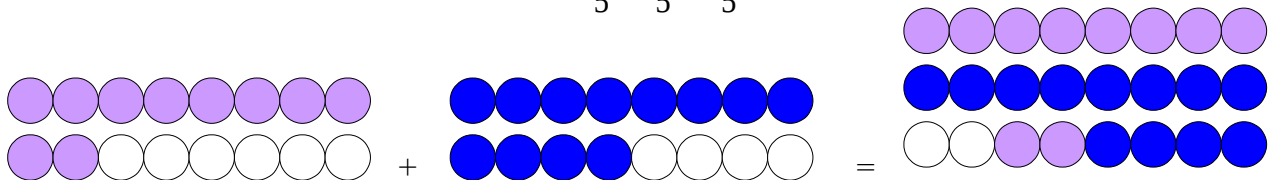


$$1\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = 1\frac{3}{4}$$

- dodawanie liczb mieszanych – uczniowie określają sposób i zapisują działanie



$$2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{5} = 3\frac{3}{5}$$



$$1\frac{2}{8} + 1\frac{4}{8} = 2\frac{6}{8} = 2\frac{3}{4}$$

5. Utrwalenie poznanych umiejętności

Uczniowie samodzielnie rozwiązują zadania na tablicy multimedialnej korzystając z multibooka: zadanie 1, 3, 4 str 174

(<https://multipodreczniki.apps.gwo.pl/player/#/publication/956553/288/page/177>)

6. Rekapitulacja lekcji

- Podanie ustnie przez uczniów metody dodawania ułamków o jednakowych mianownikach
- wyróżnienie i ocenienie uczniów aktywnych

7. Podanie pracy domowej

zeszyt ćwiczeń str 69 i 70

8. Zakończenie