

Scenariusz lekcji matematyki dla klasy IV z wykorzystaniem środków i narzędzi TIK oraz innych pomocy dydaktycznych.

Nauczyciel prowadzący: Edyta Wilewska

Temat: Ćwiczenia w rozszerzaniu i skracaniu ułamków zwykłych.

Cele ogólne:

- poznanie sposobu rozszerzania i skracania ułamków zwykłych,
- kształcenie umiejętności rozszerzania i skracania ułamków zwykłych,
- kształcenie umiejętności logicznego myślenia i analizowania uzyskanych rozwiązań,
- kształcenie umiejętności stosowania środków i narzędzi TIK na lekcji.

Cele operacyjne

uczeń:

- rozszerza ułamki zwykłe do podanego licznika lub mianownika,
- wie co to jest ułamek nieskracalny,
- skraca ułamki zwykłe do postaci nieskracalnej,
- rozumie dlaczego różnie wyglądające ułamki przedstawiają tę samą liczbę,
- rozumie, że każdy ułamek można rozszerzyć, ale nie każdy skrócić,
- sprawnie posługuję się środkami i narzędziami TIK.

Metody pracy:

- słowna –pogadanka,
- oglądowa –pokaz,
- praca z komputerem

Formy pracy:

- praca indywidualna z komputerem,
- praca grupowa –gra dydaktyczna.

Pomoce dydaktyczne:

- laptop + ekran + projektor multimedialny,
- komputery dla uczniów
- multibook (elektroniczny podręcznik z matematyki do kl. IV)
- kolorowe patyczki

Przebieg lekcji:

Część wstępna

Sprawy organizacyjno -porządkowe:

- ✓ sprawdzenie listy obecności, pracy domowej,
- ✓ zapoznanie uczniów z tematem, celami i formami pracy,
- ✓ zapisanie tematu lekcji na tablicy i w dzienniku.

Część właściwa

Nauczyciel przeprowadza z uczniami krótką pogadankę na temat wcześniej poznanych wiadomości o rozszerzaniu i skracaniu ułamków:

- co znaczy rozszerzyć ułamek?
- co znaczy skrócić ułamek?
- jaki ułamek nazywamy nieskracalnym?

Następnie wyświetla krótką animację z multibooka o rozszerzaniu i skracaniu ułamków zwykłych. W następnej kolejności uczniowie rozwiązują samodzielnie na swoich komputerach ćwiczenia interaktywne ze str. 81(multibook) – program od razu weryfikuje poprawność odpowiedzi.

Uczniowie uruchamiają stronę <http://matzoo.pl/klasa4/rozszerzanie-ulamkow-21-93> <http://matzoo.pl/klasa4/skracanie-ulamkow-zwyklych-21-74>

i rozwiązują zadania dotyczące rozszerzania i skracania ułamków. Nauczyciel nadzoruje ich pracę, udzielając pomocy jeśli jest taka potrzeba.

Po zakończonych czynnościach (jeśli czas pozwoli) prowadzący dzieli uczniów na czteroosobowe grupy, wyświetla zadanie do wykonania:

Zadanie: przesun tylko jeden patyczek, tak aby równość stała się prawdziwa

$$\clubsuit \frac{II}{VI} = \frac{I}{II}$$

$$\clubsuit \frac{III}{III} = \frac{V}{IV}$$

$$\clubsuit \frac{III}{V} = \frac{II}{II}$$

$$\clubsuit \frac{VII}{IV} = III$$

Dzieci mają na ławkach patyczki lub zapalki i układają je w sposób wskazany w zadaniu (gra dydaktyczna rozwijająca logiczne myślenie). Pierwsza grupa otrzymuje „6”

Część końcowa

- Uczniowie określają, czy podany ułamek można skrócić, czy jest on nieskracalny. Jeśli można go skrócić, podają przez jaką liczbę, jeśli jest nieskracalny, rozszerzają przez dowolną liczbę $\frac{24}{14}, \frac{13}{21}, \frac{7}{9}, \frac{6}{24}, \frac{11}{55}$.
- Zadanie pracy domowej „ Czy już umiem?” str.82(podręcznik).