

Scenariusz lekcji matematyki dla klasy 7 opracowany na podstawie programu „Matematyka z plusem” z zastosowaniem aplikacji Matzoo

Wymagania szczegółowe z podstawy programowej:

I. Potęgi o podstawach wymiernych. *Uczeń: 1) zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku całkowitym;*

Temat lekcji: Potęga o wykładniku całkowitym.

Cel główny lekcji: Kształcenie sprawności obliczania potęgi o wykładniku całkowitym.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

zna i rozumie pojęcie potęgi o wykładniku naturalnym, całkowitym

umie obliczyć potęgę o wykładniku naturalnym, całkowitym

umie zapisać liczbę w postaci potęgi

umie porównać potęgi o różnych wykładnikach i takich samych

podstawach oraz o takich samych wykładnikach i różnych

podstawach

umie określić znak potęgi, nie wykonując obliczeń

umie obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego potęgę

Metody pracy: m. podająca - pogadanka, pokaz/objaśnienie m. praktyczne – ćwiczeniowa, praca z podręcznikiem, praca z aplikacją Matzoo

Formy pracy: zbiorowa jednolita, indywidualna

Środki dydaktyczne: podręcznik, komputer z dostępem do Internetu

Przebieg lekcji:

1. Sprawy organizacyjne – powitanie, sprawdzenie obecności.
2. Przypomnienie podstawowych działań matematycznych, kolejności wykonywania działań, pojęć: kwadrat liczby, sześcián liczby.
3. Sformułowanie tematu lekcji i celu dzisiejszych zajęć.
4. Metodą pogadanki nauczyciel przypomina zapis potęgi, pojęcie podstawy i wykładnika potęgi. Uczniowie obliczają podane na tablicy przykłady. Następnie metodą pokazu nauczyciel prezentuje obliczanie potęg, gdy wykładnik jest liczbą naturalną, całkowitą, podstawa jest ułamkiem zwykłym, dziesiętnym.
5. Uczniowie pracują indywidualnie nad przydzielonymi przykładami z podręcznika, następnie prezentują swoje wyniki na tablicy, pozostali uczniowie oceniają ich poprawność.
6. Uczniowie uruchamiają aplikację Matzoo. Minikonkurs „I” – każdy uczeń wchodzi w zakładkę „Potęga o wykładniku naturalnym” i na sygnał nauczyciela zaczyna rozwiązywać przykłady. Trzy osoby, które, zdobędą ananasa jako pierwsze otrzymują plus z aktywności. Uczeń, który pierwszy zdobył ananasa i nie popełnił żadnego błędu otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Minikonkurs „II” - stosując zasady opisane powyżej uczniowie rozwiązują przykłady w zakładce „Potęgowanie ułamków”. Nauczyciel podczas minikonkursów obserwuje indywidualną pracę uczniów, kontrolując stopień przyswojenia treści lekcji przez uczniów.

7. Metodą pogadanki powtórzenie treści lekcji, pokazanie na przykładach, gdzie najczęściej uczniowie popełniali błędy, wysłuchanie opinii uczniów.
8. Ewaluacja zajęć z zastosowaniem kart z ocenami.
9. Praca domowa dla uczniów – wykonanie w domu przykładów z aplikacji Matzoo do momentu zdobycia dwóch ananasów i przesłanie zdjęcia lub screena na pocztę nauczyciela.