



Tytuł

A gdyby Arabowie nie wymyślili 10 cyfr? Niedziesiątne systemy liczbowe

Autor

Tomasz Herud

Dział

ARYTMETYKA

Innowacyjne cele edukacyjne

Uczniowie uczą się, odpowiadając na jedno z podstawowych pytań każdego dziecka „Co by było gdyby?”.

Cele edukacyjne

- Uczniowie poznają niedziesiątne systemy liczbowe
 - mniejszej podstawie niż 10
 - większej podstawie niż 10
- Uczniowie poznają sposoby konwersji
 - Z systemu dziesiętnego
 - Na system dziesiętny
- Uczniowie poznają podstawowe działania pisemne w innych systemach liczbowych
 - Dodawanie
 - Odejmowanie
 - Mnożenie

Czas

1 jednostka lekcyjna

Przebieg

Etap 1 - Prezentacja o niedziesiątnych systemach liczbowych

Nauczyciel, korzystając z [prezentacji multimedialnej* - \[POBIERZ\]](#), zapoznaje uczniów z niedziesiątnymi systemami liczbowymi

- System mniej niż dziesiętny
- Konwersja na system dziesiętny
- Konwersja z systemu dziesiętnego

- System więcej niż dziesiętny
- Dodawanie pisemne w systemie niedziesiętnym
- Mnożenie pisemne w systemie niedziesiętnym

*Do otworzenia prezentacji niezbędny jest program Microsoft Office PowerPoint 2007 lub darmowy program Microsoft Office PowerPoint Viewer 2007(program wraz z opisem instalacji dostępny jest na stronie producenta: [\[POBIERZ\]](#))

Etap 2 - Zadania do rozwiązania

Uczniowie rozwiązują zadania sprawdzające znajomość:

- Konwersji na system dziesiętny
- Konwersji z systemu dziesiętny
- Dodawania pisemnego w systemie niedziesiętnym
- Odejmowania pisemnego w systemie niedziesiętnym

* Należy zwrócić szczególną uwagę na to zadanie, ponieważ zagadnienie nie jest omawiane bezpośrednio w prezentacji, ale jest analogiczne do zagadnienia dodawania i mnożenia.

- Mnożenia pisemnego w systemie niedziesiętnym

Podsumowanie

- Uczniowie poznali inne systemy liczbowe

O mniejszej podstawie niż 10
O większej podstawie niż 10

- Uczniowie poznali sposoby konwersji

Z systemu dziesiętnego
Na system dziesiętny

- Uczniowie poznali podstawowe działania pisemne w innych systemach liczbowych

Dodawanie
Odejmowanie
Mnożenie

Materiały do druku

- [KARTA PRACY](#)

