



uomf.barbara.melon.03

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI Z WYKORZYSTANIEM INTERNETU

TEMAT: Przybliżenia, błąd przybliżenia.

Realizowane treści:

1. Definicje:

- Przybliżenie
- Przybliżenie z niedomiarem
- Przybliżenie z nadmiarem
- Błąd bezwzględny
- Błąd względny

Cele ogólne lekcji:

1. Rozwijanie umiejętności korzystania z narzędzi matematycznych.
2. Stworzenie uczniom warunków do nabywania umiejętności:
 - ✓ Organizowanie i ocenianie własnej pracy
 - ✓ Przedstawianie własnego punktu widzenia
 - ✓ Umiejętne korzystanie z zasobów Internetu

Cele operacyjne

1. Uczeń potrafi znaleźć przybliżenie z zadaną dokładnością.
2. Uczeń zna pojęcia:
 - ✓ Przybliżenie
 - ✓ Przybliżenie z niedomiarem
 - ✓ Przybliżenie z nadmiarem
 - ✓ Błąd bezwzględny
 - ✓ Błąd względny
3. Uczeń potrafi obliczyć błąd przybliżenia
4. Uczeń sprawnie posługuje się kalkulatorem



Przebieg zajęć:

1. Faza wyszukiwania wiadomości w Internecie na stronach poświęconych matematyce.
2. Faza opracowania materiału.
3. Zapisanie najważniejszych informacji w zeszytach lekcyjnych.
4. Przedstawienie i uzupełnienie wiadomości.
5. Rozwiązanie zadań na podstawie materiałów znalezionych w Sieci
6. Podsumowanie zajęć.
7. Ocena pracy uczniów.

Adresy internetowe:

www.wiw.pl/matematyka

www.matematyka.pisz.pl

www.wikipedia.pl

i inne

Uwaga: uczniowie sami znajdują przydatne linki, które nagradzamy np. „plusem”

Zadania i problemy do rozwiązania:

Imię i nazwisko ucznia

nr	Treść zadania	rozwiązanie	Liczba punktów
1.	Definicja przybliżenia. Kiedy i dlaczego stosujemy przybliżenia.	2 p
2.	Reguła zaokrąglania	1 p
3.	1. Przybliżenie z nadmiarem 2. Przybliżenie z niedomiarem Podaj jeden przykład dla każdego.	1..... 2.....	2p



4.	Definicja: błąd bezwzględny przybliżenia		1p
5.	Definicja: błąd względny przybliżenia		1p
6.	Stosując regułę zaokrąglania podaj przybliżoną wartość liczby π z dokładnością do n miejsc po przecinku. Czy jest to zaokrąglenie z nadmiarem, czy z niedomiarem? 1. $n=8$ 2. $n=6$ 3. $n=4$	1..... 2..... 3.....	3p
7.	Oblicz błąd bezwzględny oraz błąd względny podanego przybliżenia: Powierzchnia boiska o wymiarach 50,3m x 38,4m wynosi w przybliżeniu 2000m ² .		2p
8.	Podaj przybliżenie dziesiętne liczby 5π z dokładnością do 0,001		1p
	Wynik końcowy		13p

Opracowała: Barbara Melon

Barbara Melon