



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

matematyczno-fizycznego w Elblągu

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. Autor: *Andrzej Gołota*
2. Grupa docelowa: *15 uczniów*
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: *Rozwiązywanie nierówności wielomianowych*
5. Cele zajęć: *Umiejętność rozwiązywania nierówności wielomianowych*

Cele szczegółowe:

Uczeń potrafi:

- *rozkładać wielomian na czynniki*
- *stosować tw. Bezouta*
- *stosować schemat Hornera*
- *rysować przybliżony wykres funkcji wielomianowej*

6. Metody i techniki pracy:

- *miniwykład*
- *pokaz*
- *ćwiczenia*

7. Materiały dydaktyczne:

- *komputer*
- *projektor*
- *GeoGebra*

8. Literatura:

Podręcznik GWO Matematyka z plusem



9. Przebieg zajęć:

1. *Przypomnienie wiadomości o wielomianach, tw. Bezouta*
2. *Rozwiązanie przykładu zadania – analiza przyjmowania wartości funkcji w zależności od znaku czynnika*
3. *Ćwiczenie dla uczniów – wielomian trzeciego stopnia, postać iloczynowa funkcji liniowej i kwadratowej
Najpierw rozwiązanie przez uczniów, następnie pokazanie za pomocą GeoGebry.*
4. *Rysowanie funkcji wielomianowych*
5. *Przykłady zadań z pierwiastkami o parzystej krotności*
6. *Rozwiązywanie zadań. Omówienie z wykorzystaniem GeoGebry.*
7. *Podsumowanie zajęć.*

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Powyższy scenariusz można zmodyfikować w zależności od tego czy zajęcia są w pracowni komputerowej, czy w pracowni matematycznej.

Do zobrazowania wykorzystuję GeoGebra tworząc odpowiedni przykład podczas zajęć (zajmuje to niewiele czasu). Uczniowie dzięki temu dodatkowo poznają jak się pracuje z GeoGebra i przekonują się o intuicyjności obsługi tego programu. Pliki, które zostaną stworzone udostępniam po zajęciach uczniom.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis.....