



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: 3
4. Temat zajęć: *Rozwiązywanie układów równań I stopnia metodą wyznaczników*
5. Cele zajęć: *Umiejętność rozwiązywanie układów równań*

Cele szczegółowe:

Uczeń potrafi:

- *rozwiązać układ równań metodą wyznaczników*
- *rozumie pojęcie wyznacznika*
- *sprawdzić poprawność rozwiązania*

6. Metody i techniki pracy:

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

7. Materiały dydaktyczne:

- *komputer dla każdego ucznia (zajęcia w pracowni komputerowej)*
- *projektor*
- *GeoGebra*

8. Literatura:

Podręcznik GWO Matematyka z plusem



9. Przebieg zajęć:

1. Przypomnienie wiadomości o równaniach
2. Podanie pojęcia wyznacznika 2×2
3. Podanie metody wyznaczników dla rozwiązywania układu równań z dwiema niewiadomymi
4. Rozwiązywanie układów równań metodą wyznaczników
5. Podanie pojęcia wyznacznika 3×3 , metoda Sarussa
6. Podanie metody wyznaczników dla rozwiązania układu I stopnia trzech równań z trzema niewiadomymi
7. Rozwiązywanie układów równań metodą wyznaczników
8. Podsumowanie zajęć.

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Do zobrazowania wykorzystujemy arkusz kalkulacyjny. Praca uczniów z programem powoduje większe możliwości stawiania pytań i odpowiedzi.

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

Czytelny podpis.....