



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. **Autor:** Wioletta Gołaszewska
2. **Grupa docelowa:** matematyczno-fizyczna
3. **Liczba godzin:** 1
4. **Temat zajęć:** Wyznaczenie gęstości substancji
5. **Cele zajęć:**
 - poszerzenie i utrwalenie wiadomości z dziedziny edukacji fizycznej i matematycznej;
 - przekształcanie wzoru – i obliczanie każdej z występujących w nim wielkości fizycznych;
6. **Metody i techniki pracy:**
pogadanka, praca w grupach
7. **Materiały dydaktyczne:** tablica, zeszyty
8. **Literatura:**
„Świat fizyki” – podręcznik dla uczniów gimnazjum pod redakcją Barbary Sagnowskiej
„Świat fizyki. Zbiór prostych zadań dla gimnazjum” – Andrzej Kurowski, Jolanta Niemiec
9. **Przebieg zajęć:**
 - Ustalenia organizacyjne w ramach pracy zespołu uczniów
 - Wprowadzenie uczniów w tematykę zajęć i omówienie zadań
 - Podział zadań do realizacji:

Rozwiązywanie zadań z treścią

Uczniowie dzielą się na trzy grupy. Każda z grup ma za zadanie wyznaczyć i obliczyć jedną z wielkości fizycznych. Następnie grupy prezentują i omawiają rozwiązania zadań na forum klasy.

Grupa 1

Z jakiego materiału zbudowany jest klocek w kształcie sześcianu boku 3[cm]? Masa klocka wynosi 214[g].

Grupa 2

Jaką masę ma 30cm³ cukru? Skorzystaj z tabeli gęstości ciał stałych. Wynik podaj w kilogramach.

Grupa 3

Jaką objętość zajmuje 405 kg nafty? Skorzystaj z tabeli gęstości cieczy. Wynik podaj w m³.

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Uczniowie realizując ten temat:

- rozwijają swoje umiejętności matematyczne, przekształcaniu równań, zamianie jednostek,
- realizując zadanie w grupie uczą się odpowiedzialności za powierzone im zadanie,
- kształtują postawę właściwego wykorzystania informacji z Internetu i literatury,
- poszerzają i rozwijają własne zainteresowania.

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

Czytelny podpis.....