



**SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO**  
prowadzonego w ramach projektu „Uczeń online”

1. Autor: Anna Lenartowicz
2. Grupa docelowa: uczniowie klasy II gimnazjum
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: Nietypowe cechy podzielności liczb
5. Cele zajęć:
  - ✓ powtórzenie podstawowych cech podzielności, czyli podzielność przez 2, 3, 4, 5, 9, 10,
  - ✓ poznanie niestandardowych cech podzielności, czyli podzielność przez 7, 8, 11, 20, 25,
  - ✓ sformułowanie nietypowych cech podzielności liczb na podstawie cech podstawowych i niestandardowych, czyli podzielność przez 6, 12, 15, 18, 36, 45,
  - ✓ stosowanie poznanych zasad do rozwiązywania zadań.
6. Metody i techniki pracy:
  - ✓ elementy wykładu,
  - ✓ pogadanka,
  - ✓ praca w grupie,
7. Materiały dydaktyczne:
  - ✓ prezentacja multimedialna przygotowana przez wykładowcę,
  - ✓ test przygotowany przez prowadzącego.
8. Literatura – nie wykorzystano
9. Przebieg zajęć:
  - I. Przedstawienie prezentacji – przypomnienie podstawowych cech podzielności – pogadanka z elementami wykładu.
  - II. Wnioskowanie i argumentacja na podstawie powtórzonych cech podzielności – sformułowanie cech podzielności przez 6, 12, 15, 18, 36, 45 – praca w grupach.
  - III. Przedstawienie prezentacji – poznanie nietypowych cech podzielności, czyli podzielność przez 7, 8, 11, 20, 25 – wykład.
  - IV. Utrwalenie wiadomości – uporządkowanie pojęć, sprawdzenie stopnia zrozumienia materiału – rozmowa z uczniami.
  - V. Rozwiązywanie przez uczniów testu przygotowanego przez prowadzącego – praca w grupach.
  - VI. Podsumowanie zajęć – pogadanka dotycząca poruszanych zagadnień.



10. Spostrzeżenia po realizacji.

Uczniowie odebrali początkowo tematykę zajęć jako typowo matematyczną. W trakcie okazało się jednak, że na bazie wiedzy dotyczącej podstawowych cech podzielności liczb można sformułować inne – to okazało się dla nich interesujące. Uczniowie zrozumieli również pozostałe nietypowe cechy podzielności, co potwierdził rozwiązany na ostatniej części zajęć test. Na podstawie moich spostrzeżeń wnioskuję, iż założone cele zostały osiągnięte.

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

Czytelny podpis.....*A. Lemontowicz*