# Konspekt lekcji matematyki w klasie 1SB Temat lekcji: Punkty w układzie współrzędnych.

**Cel główny:**

Zapoznanie uczniów z pojęciem prostokątnego układu współrzędnych na płaszczyźnie oraz jego podstawowymi własnościami.

# Cele szczegółowe:

Uczeń:

* umie narysować układ współrzędnych,
* potrafi wskazać ćwiartki układu współrzędnych,
* umie zaznaczyć punkty z wykorzystaniem programu Geogebra,
* umie rysować figury w układzie współrzędnych, z wykorzystaniem programu ***Geogebra***;
* umie odczytać współrzędne zaznaczonego punktu;
* potrafi zaznaczyć punkt o podanych współrzędnych;
* umie nazwać oś poziomą i pionową układu współrzędnych;
* posługuje się nazwami: pierwsza i druga współrzędna punktu lub odcięta i rzędna punktu;
* wie czym charakteryzują się współrzędne punktów leżących na osiach i w poszczególnych ćwiartkach.

**Środki dydaktyczne:** tablica interaktywna.

# Metody:

* praktyczne (ćwiczenia),
* prezentacja multimedialna.

# Formy pracy:

* praca zespołowa,
* praca indywidualna.

# Uproszczony tok lekcji:

* 1. Czynności organizacyjne.
  2. Wprowadzenie do tematu lekcji. Położenie punktów na płaszczyźnie (szachownica): <https://www.geogebra.org/m/aMf5DA3v>
  3. Podanie tematu lekcji i omówienie celów lekcji.
  4. Wprowadzenie pojęć związanych z prostokątnym układem współrzędnych na płaszczyźnie (praca z programem ***Geogebra***):
* oś x, oś y, początek układu współrzędnych, - ćwiartki układu współrzędnych <https://www.geogebra.org/m/qy2deadm>; https://[www.geogebra.org/m/nPwvzuB3;](http://www.geogebra.org/m/nPwvzuB3%3B)
* odczytywanie współrzędnych zaznaczonych punktów https://[www.geogebra.org/m/c6ydbeyh;](http://www.geogebra.org/m/c6ydbeyh%3B)
* osie układu współrzędnych (oś odciętych i oś rzędnych) https://[www.geogebra.org/m/yu38SpEF;](http://www.geogebra.org/m/yu38SpEF%3B)
* współrzędne punktów leżących w poszczególnych ćwiartkach i na osiach, zaznaczanie punktu o podanych współrzędnych https://[www.geogebra.org/m/rRnyxYyx#material/DK47WXfG.](http://www.geogebra.org/m/rRnyxYyx%23material/DK47WXfG)
  1. Omówienie wyników (chętni uczniowie prezentują poprawne rozwiązania na tablicy interaktywnej).
  2. Podsumowanie lekcji.
  3. Zadanie pracy domowej: https://[www.geogebra.org/m/vFYnt5yP](http://www.geogebra.org/m/vFYnt5yP)