

# **Konspekt lekcji matematyki z wykorzystaniem TIK w klasie 6**

## Temat lekcji: Punkty w układzie współrzędnych.

### **Cel główny:**

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

### **Cele szczegółowe:**

Uczeń:

- wie co to jest i do czego służy prostokątny układ współrzędnych oraz jakie są praktyczne jego zastosowania
- potrafi narysować prostokątny układ współrzędnych na płaszczyźnie;
- umie nazwać oś poziomą i pionową układu współrzędnych;
- posługuje się nazwami: pierwsza i druga współrzędna punktu lub odcięta i rzędna punktu;
- umie odczytać współrzędne zaznaczonego punktu;
- potrafi zaznaczyć punkt o podanych współrzędnych;
- wie czym charakteryzują się współrzędne punktów leżących na jednej, bądź na drugiej osi;
- wie kto jest twórcą układu współrzędnych.

### **Środki dydaktyczne:**

- praca z podręcznikiem,
- prezentacja multimedialna,
- strony z zadaniami online
- karta pracy indywidualnej dla ucznia
- praca z zeszytem ćwiczeń;

### **Metody:**

- praktyczne,
- pokaz multimedialny;

### **Formy pracy:**

- praca zespołowa,
- praca indywidualna;

### **Przebieg lekcji:**

1. Ćwiczenia wprowadzające do tematu lekcji:
  - a) określanie współrzędnych geograficznych punktów – ćwiczenia w podręczniku („Matematyka z kluczem 6” M.) - **str.266**
  - b) gra bitwa morska – 2 wersje: „literowo – liczbowa” oraz „liczbowo – liczbowa” – prezentacja multimedialna

2. Wprowadzenie pojęć związanych z prostokątnym układem współrzędnych na płaszczyźnie za pomocą **prezentacji multimedialnej**:
  - Co to jest układ współrzędnych
  - Jak nazywają się osie układu współrzędnych? (*oś odciętych i oś rzędnych*)
  - Wprowadzenie pojęć: początek i ćwiartki układu współrzędnych
  - Wprowadzenie definicji współrzędnych punktu na płaszczyźnie
  - Przedstawienie sposobu odczytywania współrzędnych punktu
  - Zapoznanie ze sposobem zaznaczania punktu o danych współrzędnych
  - Przedstawienie twórcy układu współrzędnych (układu kartezjańskiego)- Rene Descartesa.
3. Wykonanie przez uczniów w zeszycie samodzielnych rysunków układu współrzędnych z opisami.
4. Ćwiczenia w odczytywaniu współrzędnych zaznaczonych punktów i zaznaczaniu punktów o danych współrzędnych oraz określaniu w których ćwiartkach znajdują się dane punkty zadania online, zeszyt ćwiczeń str. 124, zad. 4
5. Powtórzenie nowych pojęć występujących na lekcji przy pomocy uzupełnianki:

Uzupełnij brakujące wyrazy:

..... układ współrzędnych składa się z dwóch osi .....,  
 które przecinają się pod kątem prostym, w punkcie o współrzędnych  $(0,0)$ , zwanym  
 ..... Układ współrzędnych został stworzony przez  
 francuskiego matematyka zwanego ..... . Każdy punkt na układzie ma  
 ..... współrzędne:  $x$  zwaną również ..... i  $y$  zwaną .....

Osie układu współrzędnych dzielą płaszczyznę na ..... ćwiartki. Przyjmujemy, że punkty  
 leżące na osiach nie należą do żadnej ćwiartki.

Punkty leżące w pierwszej ćwiartce obie współrzędne mają ....., a w ćwiartce trzeciej  
 – .....

*Przytkowice, 18.05.2018r.*

*R. Tatka*