

SCENARIUSZ LEKCJI Z MATEMATYKI W KLASIE PIERWSZEJ GIMNAZJUM Z WYKORZYSTANIEM KOMPUTERA (2 godz.)

Temat: Prostokątny układ współrzędnych na płaszczyźnie

Cele:

- uczeń poznaje potrafi korzystać z Internetu jako źródła informacji;
- uczeń kształci umiejętność rozumienia czytanego tekstu;
- uczeń ćwiczy umiejętność logicznego myślenia i jasnego formułowania wypowiedzi;
- uczeń potrafi posługiwać się językiem matematycznym;
- uczeń zapoznaje się z postacią Kartezjusza;
- uczeń wie czym jest prostokątny układ współrzędnych na płaszczyźnie;
- uczeń potrafi zaznaczać punkty w prostokątnym układzie współrzędnych;
- uczeń potrafi odczytać współrzędne danych punktów;
- uczniowie potrafią współpracować w grupie;
- uczniowie aktywnie uczestniczą w zajęciach.

Formy pracy:

- praca z całą klasą;
- praca w grupach ;
- praca indywidualna.

Metody pracy:

- rozmowa dydaktyczna;
- metoda praktyczna – rozwiązywanie zadań;
- praca z komputerem.

Środki dydaktyczne:

- szary papier i flamastry;
- komputery (Internet);
- karty pracy;
- plansza z układem współrzędnych.

Przebieg zajęć:

1. Wprowadzenie do lekcji – podanie tematu i wyjaśnienie, że jest on związany z określaniem położenia punktów względem danego układu (można nawiązać do gry w statki).

2. Podzielenie klasy na zespoły 4 –5 osobowe i przydzielenie zadań:

- Pojęcie prostokątnego układu współrzędnych na płaszczyźnie
- Kto wprowadził pojęcie układu współrzędnych do matematyki, jakie były tego skutki?
- Opracuj życiorys Kartezjusza
- Kim był Kartezjusz – matematykiem czy filozofem?
- Kartezjusz na tle swojej epoki

Grupy opracowują zagadnienia i sporządzają plakaty, następnie prezentują klasie zebrane informacje. Można ocenić pracę grup.

3. Nauczyciel prezentuje wykonaną tablicę z narysowanym układem współrzędnych, zaznaczonymi kilkoma punktami i zapisem ich współrzędnych. Uczniowie sporządzają notatkę w zeszytach – rysują układ współrzędnych, nazywają odpowiednio oś rzędnych i odciętych, zapisują numery ćwiartek i początek układu współrzędnych.

4. Nauczyciel wyjaśnia sposób zaznaczania punktów i odczytywania ich współrzędnych.

5. Uczniowie otrzymują kartę pracy 1 i wykonują zadanie polegające na zaznaczeniu podanych punktów w układzie współrzędnych. Można ocenić kilku uczniów, którzy najszybciej wykonają zadanie.

6. Uczniowie otrzymują kartę pracy 2, zadanie polega na zapisaniu współrzędnych punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych.

7. Ewaluacja lekcji.

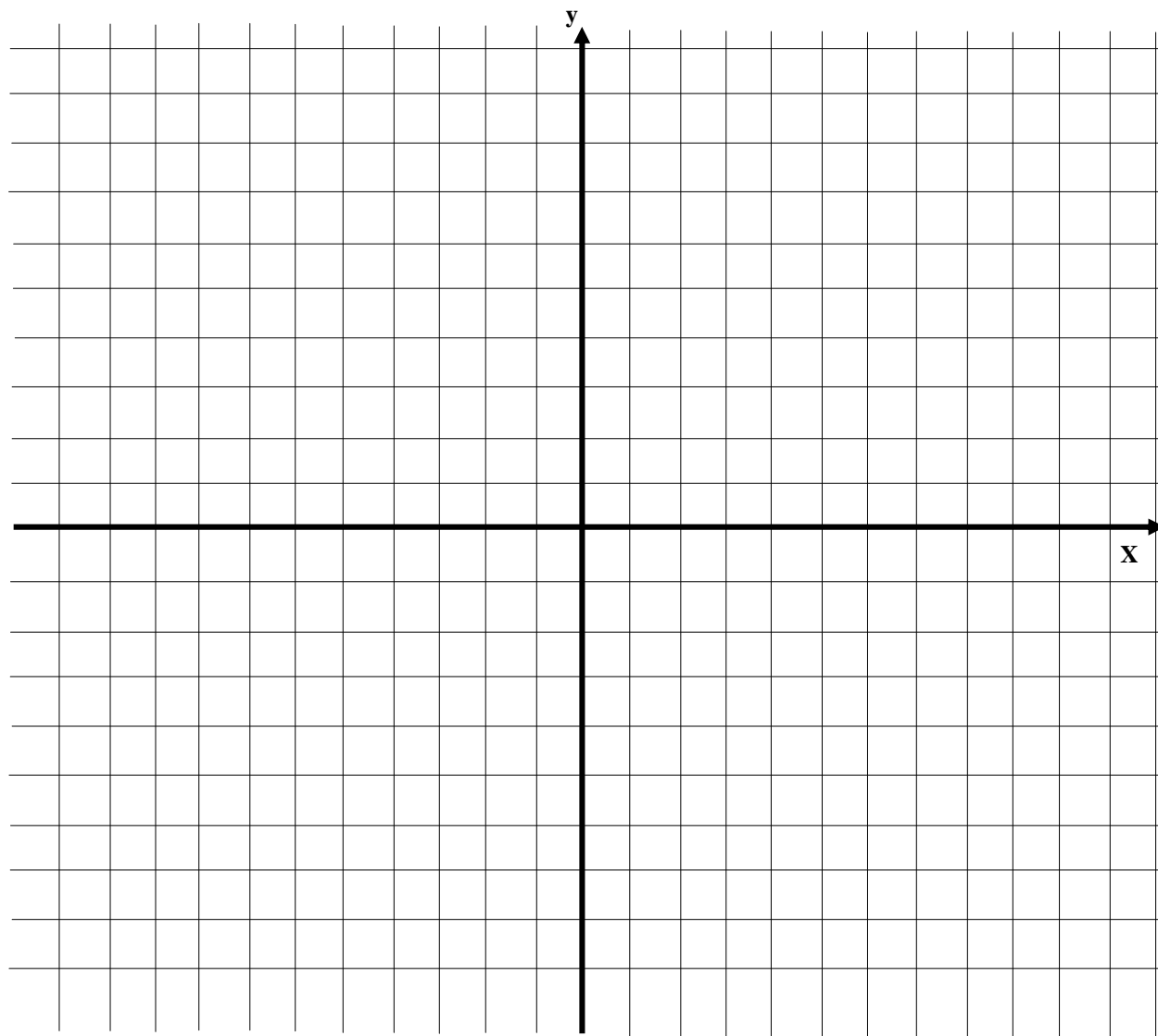
8. Zadanie domowe – Zaznacz podane punkty w układzie współrzędnych, połącz je i nazwij powstałą figurę:

- a) $A = (-0,5; -1)$, $B = (4,5; 4)$, $C = (-5,5; 4)$

b) $A = (-4; 0)$, $B = (0; -4)$, $C = (8; 4)$, $D = (0; 4)$.

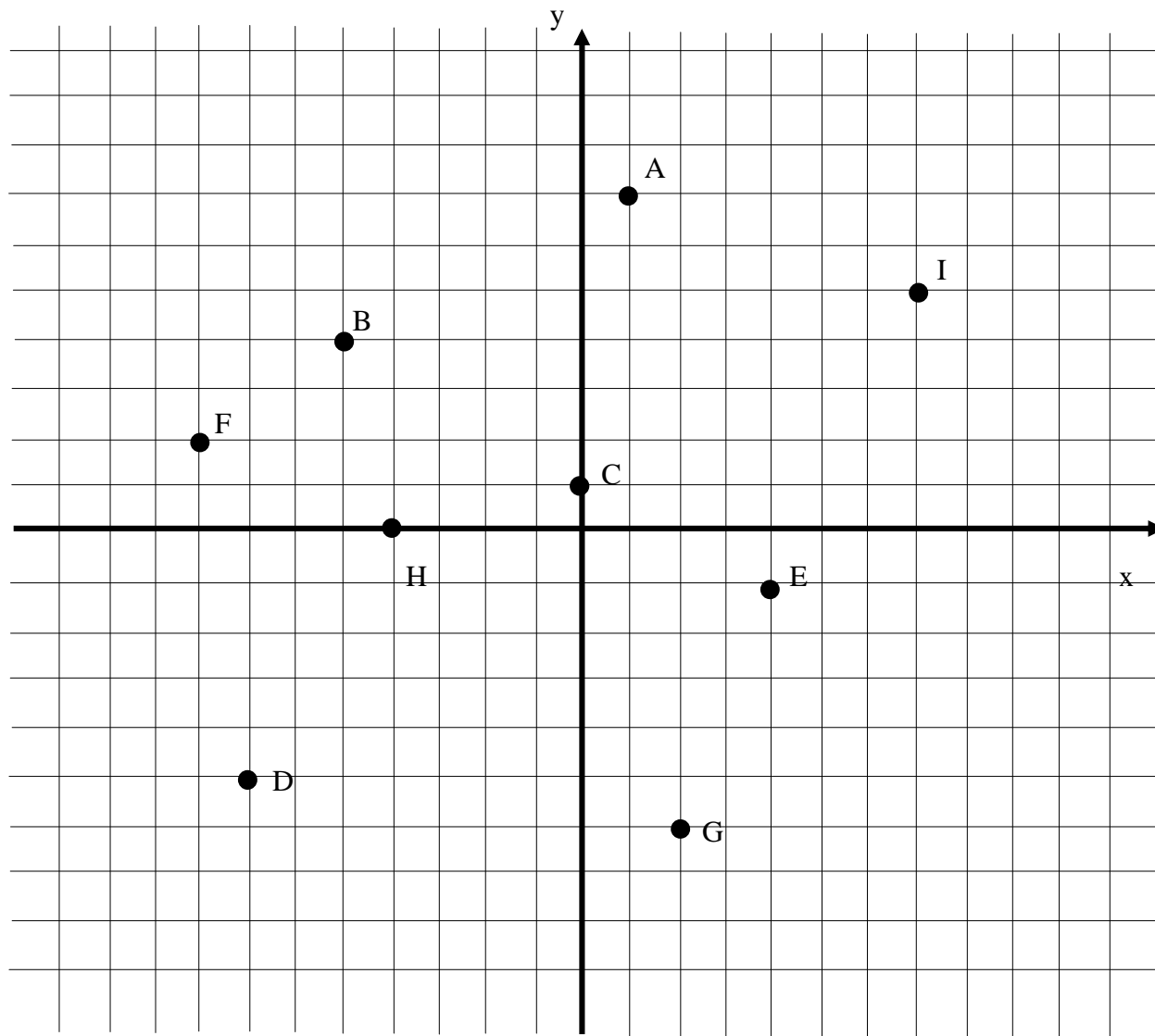
KARTA PRACY 1

W układzie współrzędnych zaznacz punkty: $A=(-3,-1)$; $B=(2,-4)$; $C=(-2,-6)$; $D=(5,-1)$; $E=(3,0)$; $F=(-7,7)$; $G=(0,-3)$; $H=(-5,4)$; $I=(0,0)$.



KARTA PRACY 2

Odczytaj i zapisz w kolejności alfabetycznej współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnym.



Ewaluacja lekcji

Zaznacz w układzie współrzędnych punkt, którego położenie oddaje Twój stosunek do lekcji: im bliżej początku układu współrzędnych tym bardziej pozytywne są Twoje odczucia (zrozumienie materiału – ćwiartka I, miła atmosfera – ćwiartka II, współpraca – ćwiartka III, rozwiązywanie zadań – ćwiartka IV)

