

KONSPEKT LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE VIII

Temat: Symetria osiowa. Oś symetrii figury.

Cele lekcji: wprowadzenie pojęcia symetrii osiowej oraz osi symetrii figury, rozpoznawanie figur symetrycznych względem prostej.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia po zakończeniu lekcji: uczeń rozpoznaje figury symetryczne i wskazuje ich osie symetrii, potrafi narysować figurę symetryczną do danej, gdy dana jest ich oś symetrii.

Metody:

- pogadanka, prezentacja zdjęć: symetria w przyrodzie, architekturze i sztuce (TIK), dyskusja, ćwiczenia.

Formy pracy:

- zbiorowa, w parach, indywidualna.

Środki dydaktyczne:

Podręczniki, zeszyty przedmiotowe, kartki z bloku rysunkowego, mazaki, nożyczki, projektor.

Przebieg lekcji:

1. Sprawy organizacyjne, sprawdzenie pracy domowej, przypomnienie wiadomości z ostatnich lekcji.
2. Wprowadzenie do tematu lekcji – nauczyciel w rozmowie z uczniami z wykorzystaniem krótkiej prezentacji multimedialnej, wprowadza pojęcie odbicia lustrzanego, a następnie wspólnie omawiają przykłady symetrii występujące w przyrodzie, architekturze i w życiu codziennym (podręcznik str. 287). Uczniowie wskazują zdjęcia, które przedstawiają symetryczne obiekty, podają przykłady przedmiotów, które można podzielić prostą lub płaszczyzną na dwie symetryczne części, podają przykłady figur geometrycznych, które można podzielić prostą na 2 identyczne części.

3. Część właściwa lekcji.

Podanie tematu i celu lekcji.

Uczniowie rozwiązują w parach zadania od 1 do 4 ze strony 288. Po wykonaniu zadań uczniowie z nauczycielem sprawdzają poprawność rozwiązań.

Następnie uczniowie wykonują ćwiczenie polegające na przekłuciu złożonej kartki i opisaniu położenia otrzymanych punktów względem linii złożenia. Nauczyciel z uczniami omawia własności punktów symetrycznych względem prostej.

W dalszej części lekcji uczniowie oglądają pary figur symetrycznych względem prostej (podręcznik str. 289) i podają wspólną cechę, która te figury łączy. Prosta, względem, której są symetryczne (może to być linia zagięcia kartki lub przyłożenia lusterka), jest osią symetrii tych figur.

Następnie uczniowie wykonują kolejne ćwiczenie polegające na znalezieniu figury symetrycznej do narysowanego trójkąta względem zaznaczonej prostej (str. 289). Następuje omówienie własności figur symetrycznych, wykonanie w zeszyte ćwiczenia nr 1 str. 290, po czym uczniowie zapisują w zeszyte informacje dot. figur symetrycznych (podr. str. 291).

Nauczyciel z uczniami omawia przykład 2 ze str. 291, a następnie uczniowie wykonują ćwiczenia z wykorzystaniem strony <https://learningapps.org>. Ćwiczenia polegają na znajdowaniu obrazków symetrycznych względem prostej, wyszukiwaniu figur, które mają najwięcej osi symetrii oraz wskazywaniu osi symetrii różnych obiektów.

4. Podsumowanie lekcji – uczniowie podają przykłady symetrii w życiu codziennym, nauczyciel prezentuje uczniom zdjęcia przedstawiające znaki drogowe (ostrzegawcze), a uczniowie wskazują te, które mają oś symetrii.
5. Praca domowa - utrwalić wiadomości z lekcji.