

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 58/II

Klasa	druga
Temat dnia	<i>Kształty, figury, liczby</i>
Obszary edukacyjne	- edukacja matematyczna - edukacja polonistyczna
Cele zajęć	Ogólne: - rozwijanie kompetencji matematycznych, - rozwijanie umiejętności koncentracji uwagi, - kształtowanie pozytywnej postawy uczniów do matematyki. Operacyjne: Uczeń - podaje przedmioty w określonym kształcie, - dokonuje wizualizacji treści zadania, - rozwiązuje zadania z treścią, - oblicza wartość liczbową poszczególnych figur, - rozwiązuje proste zagadki matematyczne wymagające dokonania „w myślach” wizualizacji problemu, - wycina figury z kwadratu zgodnie z poleceniami nauczyciela, - opracowuje strategię rozwiązywania problemu matematycznego, - czerpie satysfakcję z rozwiązywania zadań matematycznych.
Metody pracy	podające (opis, wyjaśnienie, komentarz), praktyczne (ćwiczenia przedmiotowe)
Forma pracy	zbiorowa, indywidualna, grupowa
Środki dydaktyczne	Kwadraty o wymiarach 10 cm x 10 cm, nożyczki, linijki, KARTA PRACY NR 1, papier w kratkę w formacie A4
Czas trwania	2,5 godz.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

FAZA WSTĘPNA

Rozgrzewka twórcza

Uczniowie siedzą w kręgu. Nauczyciel w każdej rundzie podaje nowe polecenie, zaś uczniowie według kolejności siedzenia w kręgu (w każdej rundzie można zmodyfikować kolejność) udzielają stosowanych odpowiedzi, unikając powtórzeń.

Polecenia nauczyciela:

- *Wymieńcie przedmioty, które są w kształcie koła.*
- *Wymieńcie przedmioty, które są w kształcie kwadratu.*
- *Wymieńcie przedmioty, które są w kształcie trójkąta.*

KOMENTARZ:

Ćwiczenie można urozmaicić poprzez wprowadzenie koniunkcji:

- Wymieńcie przedmioty, które zawierają zarówno elementy w kształcie kwadratu, jak i w kształcie koła (przykładowo: kurtka, która ma kwadratowe kieszenie i okrągłe guziki lub też kuchenka gazowa – kwadratowy blat i okrągłe palniki).

FAZA WŁAŚCIWA:

1. Dyktando geometryczne

Uczniowie wykonują rysunek zgodnie z opisem nauczyciela na kartce w formacie A4 z kratką.

Po środku kartki znajduje się kwadrat o bokach długości 4 cm. W kwadracie znajdują się dwa identyczne mniejsze kwadraty. Obwód każdego kwadratu wynosi 4 cm.

Nad dużym kwadratem znajduje się prostokąt. Położony jest w ten sposób, że jego krótszy bok (szerokość) stanowi jednocześnie bok dużego kwadratu. Dłuższy bok prostokąta mierzy 5 cm. W prostokącie znajdują się dwa identyczne trójkąty, które powstały przez podzielenie prostokąta na pół. W każdym trójkącie znajduje się okrąg mieszczący się w jednej kratce.

Uczniowie porównują wykonane rysunki. Nauczyciel wyświetla na tablicy poprawną wersję.

2. Matematyczne obliczenia

Uczniowie wykonują KARTĘ PRACY NR 1. Ich zadaniem jest obliczenie wartości poszczególnych figur geometrycznych i wykonanie działań.

3. Geometryczne zagadki

Nauczyciel odczytuje głośno zagadki, uczniowie wpisują odpowiedzi w zeszytach.

Zagadka 1

Wiadomo, że obwód kwadratu ma 8 cm. Ile mierzy jego bok?

Zagadka 2

Wiadomo, że obwód kwadratu ma 12 cm. Ile mierzą razem jego dwa boki?

Zagadka 3

Wiadomo, że obwód prostokąta ma 10 cm. Dwa dłuższe boki mierzą łącznie 6 cm. Ile mierzą dwa krótsze boki razem?

Zagadka 4* (dla zdolnych)

Wiadomo, że obwód prostokąta wynosi 20 cm. Dłuższy bok mierzy 7 cm. Ile zatem mierzy krótszy bok?

FAZA KOŃCOWA

Każdy uczeń otrzymuje 3 kwadraty o wymiarach 10 cm x 10 cm (korzysta z ołówka, linijki i nożyczek). Wykonuje kolejne polecenia nauczyciela (do każdego polecenia potrzebny jest jeden kwadrat), a następnie porównuje swoje pomysły z rozwiązaniami innych osób w klasie:




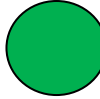





- Waszym zadaniem jest otrzymanie z kwadratu czterech identycznych kwadratów.
- Waszym zadaniem jest otrzymanie z kwadratu pięciu identycznych prostokątów.
- Waszym zadaniem jest otrzymanie z kwadratu czterech identycznych trójkątów.

KOMENTARZ:

Nauczyciel podkreśla, że najważniejszą fazą w wykonywaniu tego ćwiczenia jest zastanowienie się nad optymalnym rozwiązaniem i zrobienie odpowiednich szkiców ołówkiem. Ćwiczenie służy również usprawnieniu umiejętności dokonywania pomiaru długości odcinków, stąd prowadzący zajęcia zwraca uwagę na dokładność (szczególnie w przypadku uczniów młodszych) w posługiwaniu się linijką.

KARTA PRACY NR 1

Oblicz wartości liczbowe poszczególnych figur, korzystając z danych zamieszczonych w tabeli, a następnie podaj wyniki działań.

Działanie	Wynik
 · 	9
 + 	36
 -  - 	4
 +  - 10	15

$$\text{green circle} + \text{blue diamond} + \text{red rectangle} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{yellow triangle} + \text{blue diamond} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{green circle} + \text{yellow triangle} - 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$