

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE VI

Temat: Obliczanie pól figur złożonych

Cele lekcji:

Cel ogólny: Kształtowanie umiejętności obliczania pola figury złożonej.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- rozpoznaje wielokąty i nazywa je;
- zapisuje wzory na obliczanie pola powierzchni figur podstawowych: trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu i trapezu;
- potrafi wymienić jednostki pola;
- potrafi zamienić jednostki (ujednolicić je);
- dokonuje podziału figury złożonej na figury podstawowe;
- potrafi odszukać odcinki charakterystyczne dla danej figury podstawowej (tzn. podstawa, wysokość);
- oblicza pola figur podstawowych wchodzących w skład danej figury złożonej i ustala jednostki tych pól;
- oblicza pole figury złożonej z kilku figur podstawowych
- stosuje poznane wiadomości do obliczenia pola powierzchni mieszkania, działki, placu zabaw itp.;
- współpracuje w grupie
- poprawnie komunikuje się;
- weryfikuje rozwiązania.

Metody: -podająca
-aktywizująca


Forma: indywidualna, grupowa, zbiorowa

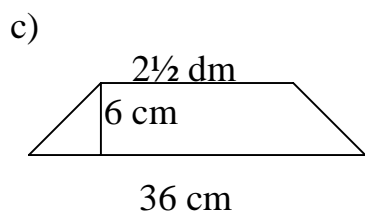
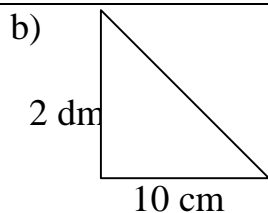
Środki dydaktyczne: szablony figur (trójkąt, prostokąt, kwadrat, równoległobok, romb, trapez), plansze ilustrujące figury złożone, plany działki.

Kluczowe pojęcia:

- trójkąt, prostokąt, kwadrat, równoległobok, romb, trapez;
- pole;
- wysokość i podstawa;
- pole figury złożonej

Przebieg lekcji

Etap	Czynności nauczyciela	Czynności ucznia
Część wstępna	1. Czynności organizacyjne: a) powitanie b) sprawdzenie listy obecności 2. Sprawdzenie pracy domowej 3. Rachunek pamięciowy: a) Spotkały się dwie liczby 12 i 4. Co powiedzą do siebie te liczby? b) Mamy dwie liczby $1\frac{1}{4}$ i $\frac{3}{4}$. Jak „rozmawiają” ze sobą te liczby? 4. Uświadomienie uczniom celów lekcji. 5. Podanie tematu lekcji.	3.a) Uczniowie porównują te liczby, podają ich sumę, różnicę, iloraz, iloczyn, podają ich wspólne dzielniki. c) Uczniowie zamieniają liczbę mieszaną $1\frac{1}{4}$ na ułamek zwykły niewłaściwy $\frac{5}{4}$. Obliczają sumę, różnicę, iloczyn, iloraz ułamków, podając wynik w najprostszej postaci. 5. Uczniowie zapisują temat lekcji.
Część właściwa	6. Nauczyciel wiesza na tablicy magnetycznej figury: trójkąt, prostokąt, kwadrat, romb, równoległobok, trapez. Prosi, aby nazwać poszczególne figury, wskazać charakterystyczne odcinki (podstawę, wysokość, boki) i na tablicy zapisać wzór na obliczanie pól tych figur. 7. Nauczyciel rysuje na tablicy prostokąt, trójkąt i trapez: a)  2 cm	6. Uczniowie podchodzą do tablicy, nazywają wybraną przez siebie figurę, wskazują charakterystyczne odcinki i zapisują wzór na pole danej figury. 7. a) Uczniowie zapisują na tablicy pole prostokąta, podając jednostkę - cm^2 .



Prosi o obliczenie pól tych figur i podanie jednostki.

8. Nauczyciel pokazuje planszę figury złożonej i prosi, by uczniowie zaproponowali sposób obliczenia pola tej figury. Pokazuje, jak można podzielić tą figurę na figury podstawowe:



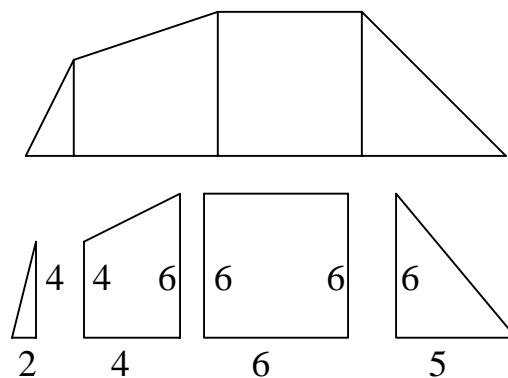
9. Nauczyciel dzieli uczniów na cztery grupy: każda z grup ma obliczyć pole jednej z figur podstawowych.

10. Nauczyciel prosi, aby zastanowić się, jak znając pola figur

b) Uczniowie przypominają rodzaje trójkątów, stwierdzając, że narysowany trójkąt jest trójkątem prostokątnym (czyli bok będący przyprostokątną jest jednocześnie wysokością tego trójkąta). Zauważają, że podstawa wyrażona jest w innej jednostce niż wysokość. Przedstawiają propozycję zamiany jednostek i wyliczają pole w cm^2 lub dm^2 .

c) Uczniowie zamieniają jednostki i wyliczają pole trapezu.

8. Uczniowie szukają rozwiązania proponując podział na mniejsze figury. Z przygotowanej drugiej planszy wycinają figury podstawowe:



9. Uczniowie organizują pracę w grupach i obliczają pole wskazanej figury. Następnie każda grupa podaje wyniki pracy, zapisując je na tablicy.

10. Uczniowie odkrywają i formułują zasadę obliczania pola

	<p>wchodzących w skład danej figury złożonej obliczyć pole całkowite tej figury.</p> <p>11. Nauczyciel rozdaje każdej grupie plan działki i prosi, aby policzyć pole powierzchni działki (posługując się poznaną metodą).</p>	<p>figury złożonej. Uczniowie sumują pola wszystkich figur, podając pole danej figury złożonej.</p> <p>11. Uczniowie organizują pracę w grupach, obliczają pole powierzchni działki, prezentują wyniki na tablicy, weryfikują rozwiązania.</p>
Część końcowa	<p>12. Nauczyciel objaśnia pracę domową.</p> <p>13. Nauczyciel odpowiednio formułując pytania dokonuje utrwalenia materiału i oceny realizacji założonych celów.</p> <p>14. Nauczyciel ocenia pracę uczniów podając uzasadnienie.</p> <p>Zakończenie zajęć.</p>	<p>12. Uczniowie zapisują w zeszytach pracę domową.</p> <p>13. Uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela.</p>

Opracowała:
Edyta Szymańska
SP 11 Szczecin