

Scenariusz lekcji matematyki w klasie V z wykorzystaniem narzędzi TIK

- I. Temat lekcji **Powtórzenie i utrwalenie wiadomości o prostokątach.**
- II. Cele operacyjne lekcji - uczeń:
 1. zna pojęcia: prostokąt i kwadrat,
 2. zna własności boków prostokąta i kwadratu,
 3. zna własności przekątnych prostokąta i kwadratu.
 4. zna jednostki miary pola powierzchni,
 5. zna pojęcie miary pola jako liczby kwadratów jednostkowych,
 6. potrafi wyróżnić prostokąty i kwadraty spośród czworokątów,
 7. potrafi narysować prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach,
 8. potrafi obliczyć obwód prostokąta i kwadratu,
 9. umie obliczyć długości boków przy danym obwodzie kwadratu,
 10. umie obliczyć długość jednego boku przy danym obwodzie i długości drugiego boku prostokąta,
 11. potrafi obliczać pola prostokątów i kwadratów,
 12. potrafi obliczyć długość boku kwadratu znając jego pole,
 13. potrafi obliczyć pole kwadratu znając jego obwód i odwrotnie,
 14. umie zastosować poznane wiadomości do rozwiązywania zadań praktycznych.
- III. Metody i formy pracy: gra dydaktyczna Bingo, praca z podręcznikiem, multibookiem, kartki do pracy w parach; praca indywidualna, praca w parach i zbiorowa.
- IV. Środki dydaktyczne: podręcznik, materiały do pracy w parach (kartka papieru w kratkę), dwie kostki do gry, multibook, komputer, projektor multimedialny.
- V. Przebieg lekcji:
 1. Wykorzystanie elementów prezentacji multimedialnej dotyczącej obliczania pola powierzchni prostokąta i kwadratu oraz jednostek pola.
<http://scholaris.pl/resources/zip-resource/id/54247>
 2. Gra Bingo: uczniowie wklejają do zeszytów otrzymane tabele 3x3 wypełnione różnymi liczbami (są to wyniki zaplanowanych zadań w różnym ułożeniu). Jeden uczeń rozwiązuje zadanie zadane przez nauczyciela (można wykorzystać zadania z prezentacji lub inne). Gdy na planszy ucznia znajduje się wynik, dziecko zakreśla go w swoim zeszycie. Gra (pytanie uczniów) toczy się do słowa Bingo – jeden z uczniów ma zakreślony cały wiersz, kolumnę lub wszystkie pola po przekątnej.
 3. Uczniowie otrzymują czyste kratkowane kartki i rysują na nich prostokąty tak, aby zapelnąć całą kartkę obliczając ich pola. Wygrywa ten, kto pierwszy zapelni całą kartkę i poprawnie obliczy pola.
 4. Uczniowie rzucają dwiema kostkami do gry. Liczba wyrzuconych oczek to długości boków prostokąta. Obliczają pole i obwód.

5. Zadania praktyczne – **multipodręcznik dla klasy 5 szkoły podstawowej Matematyka z plusem** (np. str. 182 zad. 6, 7, 8).
 6. Podsumowanie lekcji – co muszę wiedzieć o prostokątach.
 7. Zadanie i omówienie pracy domowej.
- VI. Realizacja podstawy programowej dla szkoły podstawowej - matematyka
1. Cele kształcenia (wymagania ogólne):
 - I. Sprawności rachunkowa.
 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.
 2. Weryfikowanie i interpretowanie otrzymanych wyników oraz ocena sensowności rozwiązania.
 - II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.
 3. Używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.
 - III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.
 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.
 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.
 - IV. Rozumowanie i argumentacja.
 2. Stosowanie strategii wynikającej z treści zadania, tworzenie strategii rozwiązania problemu, również w rozwiązaniach wieloetapowych oraz w takich, które wymagają umiejętności łączenia wiedzy z różnych działów matematyki.
 2. Treści kształcenia (wymagania szczegółowe): uczeń:
 - IX. Wielokąty, koła i okręgi.
 - 4) rozpoznaje i nazywa: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok i trapez;
 - 5) zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku i trapezu, rozpoznaje figury osiowoosymetryczne i wskazuje osie symetrii figur;
 3. Najważniejsze umiejętności rozwijane w szkole podstawowej to:
 - 1) sprawne komunikowanie się w języku polskim,
 - 2) sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
 - 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki,
 - 6) praca w zespole i społeczna aktywność.

4. Zadania:

Stwarzanie uczniom warunków do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem.

Kształtowanie kompetencji językowych uczniów oraz dbanie o wyposażenie uczniów w wiadomości i umiejętności umożliwiające komunikowanie się w języku polskim w sposób poprawny i zrozumiały.

5. Warunki i sposób realizacji:

Uczniowie uczą się matematyki:

- przede wszystkim na konkretnych obiektach,
- pracują na przykładach, bez wprowadzania nadmiaru pojęć abstrakcyjnych,
- poprzez gry i zabawy,
- liczą w miarę możliwości w pamięci lub pisemnie, bez używania kalkulatora,
- wymaga się precyzji wypowiedzi bez konieczności stosowania ściśle matematycznego słownictwa.

Barbara Kudławiec