

ROZWIJAMY KOMPETENCJE KLUCZOWE UCZNIÓW W SZKOLE PODSTAWOWEJ W GRABICACH

„Uwolnij potencjał” - grupa VI

ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE I ORGANIZACYJNE:

Program przeznaczony jest dla uczniów klasy 8 szkoły podstawowej. Przewiduje podniesienie u uczniów kompetencji matematycznych, równocześnie wspomaga realizację umiejętności zawartych w podstawie programowej.

Ogólne założenia programu:

- podniesienie kompetencji matematycznych,
- wspieranie realizacji podstawy programowej,
- dobre opanowanie umiejętności liczenia,
- przekazywanie komunikatów stosując język matematyczny,
- poznanie podstawowych elementów myślenia matematycznego .
- wykształcenie umiejętności planowania działania i przewidywania skutków tego działania.

CELE EDUKACYJNE:

- Wykształcenie umiejętności projektowania obliczeń i ich wykonywania.
- Wykształcenie umiejętności budowania modeli matematycznych dla różnorodnych sytuacji z życia codziennego oraz ich wykorzystania do rozwiązywania problemów praktycznych.
- Nabycie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy matematycznej.
- Wdrażanie do wytrwałości i samodzielnego rozwiązywania problemów.

Tematy zajęć
1. Diagnoza wstępna - sprawdzenie wiedzy i umiejętności uczniów
2. Wyrażenia algebraiczne.
3. Wyrażenia algebraiczne.
4. Mnożenie sum algebraicznych.
5. Mnożenie sum algebraicznych.
6. Równania.
7. Równania.
8. Własności kątów.
9. Kąty – zadania.
10. Kąty – zadania.
11. Nierówność trójkąta.
12. Figury przystające.
13. Graniastosłupy.
14. Objętość graniastosłupa.
15. Objętość graniastosłupa.
16. Pole powierzchni graniastosłupa.
17. Pole powierzchni graniastosłupa.
18. Ostrosłupy.
19. Objętość ostrosłupa
20. Wysokość trójkąta.

- | |
|--|
| 21. Objętość ostrosłupa. |
| 22. Diagnoza - sprawdzenie wiedzy i umiejętności uczniów.. |
| 23. Pole powierzchni ostrosłupa. |
| 24. Graniastosłupy i ostrosłupy – zadania . |
| 25. Graniastosłupy i ostrosłupy – zadania . |
| 26. Bryły – zadania. |
| 27. Bryły – zadania. |
| 28. Procenty - zadania. |
| 29. Procenty - zadania. |
| 30. Pierwiastki - zadania. |
| 31. Pierwiastki - zadania. |
| 32. Równania, proporcjonalność prosta- zadania. |
| 33. Figury płaskie - zadania. |
| 34. Figury płaskie - zadania. |
| 35. Diagnoza - sprawdzenie wiedzy i umiejętności uczniów. |

Szczegółowe cele kształcenia

Uczeń:

- zapisuje wyniki podanych działań w postaci wyrażeń algebraicznych jednej lub kilku zmiennych (w najprostszych przypadkach)
- oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych
- rozpoznaje wyrazy podobne
- wyodrębnia wyrazy w sumie algebraicznej
- redukuje wyrazy podobne
- mnoży sumę algebraiczną przez wyrażenie
- mnoży dwumian przez dwumian
- przedstawia iloczyn w najprostszej postaci
- rozwiązuje równania liniowe
- sprawdza, czy podana liczba jest rozwiązaniem równania
- stosuje pojęcia kątów: prostych, ostrych i rozwartych
- stosuje pojęcia kątów przyległych i wierzchołkowych, a także korzysta z ich własności rozwiązuje zadania dotyczące miar kątów, wykorzystując równania liniowe
- rozwiązuje zadania dotyczące miar kątów, wykorzystując równania liniowe
- rozróżnia figury przystające
- rozwiązuje zadania związane z przystawianiem wielokątów
- rozpoznaje wielokąty foremne
- oblicza miary kątów wewnętrznych wielokąta foremnego
- rozpoznaje graniastosłupy
- podaje liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian graniastosłupów
- wskazuje krawędzie i ściany równoległe w graniastosłupach
- rozróżnia graniastosłupy proste i pochyłe
- rozpoznaje graniastosłupy i ostrosłupy prawidłowe
- rozwiązuje zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów

- oblicza objętości oraz pola powierzchni brył powstałych z połączenia graniastosłupów i ostrosłupów
- w zadaniach oblicza procent danej liczby; ustala, jakim procentem jednej liczby jest inna liczba; ustala liczbę na podstawie danego jej procentu
- oblicza potęgi liczb wymiernych
- upraszcza wyrażenia, korzystając z praw działań na potęgach
- oblicza pierwiastki kwadratowe i sześciennie
- szacuje wielkość danego pierwiastka kwadratowego lub sześciennego
- oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków
- rozwiązuje zadania na obliczanie pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, także w sytuacjach praktycznych
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem cech przystawiania trójkątów

EWALUACJA PROGRAMU:

Ewaluacja realizowana będzie podczas trwania projektu. Jako dowód ewaluacji, przeprowadzony zostanie test diagnozujący, test na zakończenie semestru oraz test na zakończenie projektu.

Bieżąca obserwacja dostarczy informacji o najbardziej skutecznych metodach pracy, pozwoli na analizę czasu przeznaczanego na realizację poszczególnych tematów oraz na dostosowanie tempa pracy do aktualnych możliwości i zainteresowań dzieci.

Poziom przyrostu wiedzy uczestników projektu wykaże analiza diagnoz wstępnych, śródrocznych i końcowych.



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

