Propozycja szczegółowego rozkładu materiału

Liceum ogólnokształcące

MATeMAtyka. ZAKRES PODSTAWOWY

Klasa I (90 h)

Uwzględnia zmiany z 2024 r. wynikające z uszczuplenia podstawy programowej.

W związku z uszczupleniem przez MEN podstawy programowej, w rozkładzie materiału zmniejszyła się liczba godzin na realizację obowiązkowych zagadnień. Uzyskane w ten sposób dodatkowe godziny pozostają do dyspozycji nauczyciela w trakcie roku szkolnego. Zgodnie z założeniami MEN: *Ograniczony zakres treści nauczania – wymagań szczegółowych – da nauczycielom i uczniom więcej czasu na spokojniejszą i bardziej dogłębną realizację programów nauczania.*

Program zakłada powtórzenie i utrwalenie wiadomości i umiejętności z wcześniejszych etapów edukacyjnych, niezbędnych w dalszym toku kształcenia (np. działania na liczbach, rozwiązywanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, wiadomości dotyczące wielokątów i brył). Warto sprawdzić na początku pierwszej klasy, jakie wiadomości i umiejętności posiadają uczniowie rozpoczynający naukę w liceum. Pozwoli to na optymalne wykorzystanie czasu zajęć. W klasie czwartej przewidziano odpowiednią liczbę godzin na powtórzenie materiału i przygotowanie uczniów do egzaminu maturalnego.

|  |  |
| --- | --- |
| **Temat** | **Liczba godzin** |
| 1. Liczby rzeczywiste | 15 |
| 1.    Liczby naturalne | 1 |
| 2.    Liczby całkowite. Liczby wymierne | 1 |
| 3.    Liczby niewymierne | 1 |
| 4.    Rozwinięcie dziesiętne liczby rzeczywistej | 1 |
| 5.    Pierwiastek kwadratowy | 1 |
| 6.    Pierwiastek sześcienny | 1 |
| 7.    Potęga o wykładniku całkowitym | 1 |
| 8.    Potęga o wykładniku wymiernym | 2 |
| 9.    Logarytm i jego własności | 2 |
| 10.    Procenty | 1 |
| 11.    Powtórzenie wiadomości | 1 |
| 12.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 2. Język matematyki | 17 |
| 1.    Zbiory | 1 |
| 2.    Działania na zbiorach | 1 |
| 3.    Przedziały | 1 |
| 4.    Działania na przedziałach | 1 |
| 5.    Rozwiązywanie nierówności | 2 |
| 6.    Wyłączanie jednomianu przed nawias | 1 |
| 7.    Mnożenie sum algebraicznych | 1 |
| 8.    Wzory skróconego mnożenia | 2 |
| 9.    Zastosowanie przekształceń algebraicznych | 2 |
| 10.    Wartość bezwzględna | 2 |
| 11.    Powtórzenie wiadomości | 1 |
| 12.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 3. Układy równań | 12 |
| 1.    Co to jest układ równań | 1 |
| 2.    Rozwiązywanie układów równań metodą podstawiania | 2 |
| 3.    Rozwiązywanie układów równań metodą przeciwnych współczynników | 2 |
| 4.    Układy równań – zadania tekstowe | 3 |
| 5.    Powtórzenie wiadomości | 2 |
| 6.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 4. Funkcje | 12 |
| 1.    Pojęcie funkcji | 1 |
| 2.    Szkicowanie wykresów funkcji | 2 |
| 3.    Monotoniczność funkcji | 1 |
| 4.    Odczytywanie własności funkcji z wykresu | 2 |
| 5.    Przesuwanie wykresu funkcji wzdłuż osi *OY* | 1 |
| 6.    Przesuwanie wykresu funkcji wzdłuż osi *OX* | 1 |
| 9.    Proporcjonalność odwrotna | 1 |
| 10.    Powtórzenie wiadomości | 1 |
| 11.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 5. Funkcja liniowa | 15 |
| 1.   Wykres funkcji liniowej | 2 |
| 2.    Własności funkcji liniowej | 2 |
| 3.    Równanie prostej na płaszczyźnie | 1 |
| 4.    Współczynnik kierunkowy prostej | 1 |
| 5.    Warunek prostopadłości prostych | 2 |
| 6. Interpretacja geometryczna układu równań liniowych | 2 |
| 7.    Funkcja liniowa – zastosowania | 1 |
| 8.    Powtórzenie wiadomości | 2 |
| 9.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 6. Planimetria | 9 |
| 1.    Miary kątów w trójkącie | 1 |
| 2.    Trójkąty przystające | 1 |
| 3.    Twierdzenie Talesa | 1 |
| 4.    Wielokąty podobne | 1 |
| 5.    Trójkąty podobne | 1 |
| 6.  Pola wielokątów podobnych | 1 |
| 8.    Powtórzenie wiadomości | 1 |
| 9.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| 7. Wstęp do funkcji kwadratowej | 7 |
| 1.   Wykres funkcji | 1 |
| 2. Przesunięcie wykresu funkcji wzdłuż osi *OX* i *OY* | 2 |
| 3.    Postać kanoniczna i postać ogólna funkcji kwadratowej | 2 |
| 4.    Praca klasowa i jej omówienie | 2 |
| **Godziny do dyspozycji nauczyciela** | **3** |
| **Razem** | **90** |