

Klasa III

PLAN NAUCZANIA MATEMATYKA DLA WYTRWAŁYCH

	Klasa III
Liczba godzin w tygodniu	1
Liczba godzin w klasie	32

Moduł III – Funkcja logarytmiczna, geometria analityczna, planimetria.

1. Wykres funkcji logarytmicznej – własności przekształcenia.
2. Zastosowanie własności funkcji logarytmicznej w praktyce.
3. Obliczanie logarytmów na podstawie poznanych wzorów.
4. Zadania typu pokaż, uzasadnij własności logarytmów./DZ/
- 5. Kartkówka – logarytmy, funkcja logarytmiczna.**
6. Twierdzenie sinusów (Snelliusa) , wnioski.
7. Zastosowanie twierdzenia sinusów w planimetrii.
8. Twierdzenie cosinusów (Carnota), wnioski.
9. Zastosowanie twierdzenia cosinusów w planimetrii.
- 10. Sprawdzian wiadomości – zastosowanie twierdzenia sinusów i cosinusów.**
11. Zadania na dowodzenie – rachunek kątów.
12. Zadania na dowodzenie – nierówność trójkąta.
13. Zadania na dowodzenie – przystawanie trójkątów.
14. Zadania na dowodzenie – twierdzenie Pitagorasa.
15. Zadania na dowodzenie – twierdzenie sinusów i cosinusów./DZ/
16. Postać ogólna prostej.
17. Równoległość i prostopadłość prostych zapisanych w postaci ogólnej.
18. Badanie równoległości i prostopadłości prostych.
- 19. Kartkówka – równania prostych na płaszczyźnie.**
20. Odległość punktu od prostej.
21. Zastosowanie odległości punktu od prostej w trójkącie.
22. Zastosowanie odległości punktu od prostej w czworokącie.
23. Zastosowanie pojęcia odległości w geometrii analitycznej.
24. Równanie okręgu w układzie współrzędnych.
25. Określanie wzajemnego położenia prostej i okręgu oraz dwóch okręgów.
26. Parametr w równaniu okręgu rozwiązywanie zadań. /DZ/
27. Zadania na dowodzenie – geometria okręgu.
28. Zadania na dowodzenie – okręgi styczne.
29. Geometria trójkąta – dowody nie wprost.

30. Sprawdzian – okrąg i prosta w układzie współrzędnych.

31. Pojęcie wektora, jednokładność.

32. Obrazy figur w jednokładności – zadania. /DZ/

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA PRZEZ UCZNIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZOWANEGO PROGRAMU NAUCZANIA

Ocena celująca

Ocenę tę otrzymuje uczeń, który opanował wiedzę i umiejętności obejmujące pełny zakres programu nauczania MATEMATYKI DLA WYTRWAŁYCH w drugiej klasie, a ponadto:

- biegło posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych z programu danej klasy,
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zakresu realizowanego działu materiału ujętego w programie obowiązującego w danej klasie,
- twórczo rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania;
- aktywnie uczestniczy w zajęciach;
- pomysłowo i oryginalnie rozwiązuje nietypowe zadania;
- bierze udział i osiąga sukcesy w konkursach.

Ocena bardzo dobra

Ocenę tę otrzymuje uczeń, który opanował pełen zakres wiadomości przewidziany programem nauczania oraz potrafi:

- samodzielnie rozwiązywać zadania;
- wykazać się znajomością definicji i twierdzeń oraz umiejętnością ich zastosowania w zadaniach;
- posługiwać się poprawnym językiem matematycznym;
- samodzielnie zdobywać wiedzę;
- przeprowadzić rozmaite rozumowania dedukcyjne.

Ocena dobra

Ocenę tę otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane

programem nauczania oraz wybrane elementy programu nauczania, a także potrafi:

- samodzielnie rozwiązywać typowe zadania;
- posługiwać się językiem matematycznym, który może zawierać jedynie nieliczne błędy i potknięcia;
- sprawnie rachować;
- przeprowadzić proste rozumowania dedukcyjne.

Ocena dostateczna

Ocenę tę otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane PROGRAMEM MATEMATYKI DLA WYTRWAŁYCH, co pozwala mu na:

- wykazanie się znajomością i rozumieniem podstawowych pojęć i algorytmów;
- stosowanie poznanych wzorów i twierdzeń w rozwiązywaniu typowych ćwiczeń i zadań;
- wykonywanie prostych obliczeń i przekształceń matematycznych.

Ocena dopuszczająca

Uczeń opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową w takim zakresie, że potrafi:

- samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela wykonać ćwiczenia i zadania o niewielkim stopniu trudności;
- wykazać się znajomością i rozumieniem najprostszych pojęć i algorytmów;

- operować najprostszymi obiektami abstrakcyjnymi (liczbami, zbiorami, zmiennymi i zbudowanymi z nich wyrażeniami).

Ocena niedostateczna

Ocenę tę otrzymuje uczeń, który nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności wynikających z programu MATEMATYKI DLA WYTRWAŁYCH oraz:

- nie radzi sobie ze zrozumieniem najprostszych pojęć i algorytmów i twierdzeń;
- popełnia rażące błędy w rachunkach;
- nie potrafi (nawet przy pomocy nauczyciela, który między innymi zadaje pytania pomocnicze) wykonać najprostszych ćwiczeń i zadań;
- nie wykazuje najmniejszych chęci współpracy w celu uzupełnienia braków i nabycia podstawowej wiedzy i umiejętności.

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW.

I okres			
Praca domowa lub praca dodatkowa lub aktywność W=1	Sprawdzian W=2	Poprawa sprawdzianu, kartkówki W=3	Kartkówka W=2
	Sprawdzian wiadomości – zastosowanie twierdzenia sinusów i cosinusów.		Kartkówka – logarytmy, funkcja logarytmiczna.
Ocena obowiązkowa	Ocena obowiązkowa	Ocena nieobowiązkowa	Ocena obowiązkowa

II okres			
Praca domowa lub praca dodatkowa lub aktywność W=1	Sprawdzian W=2	Poprawa sprawdzianu, kartkówki W=3	Kartkówka W=2
	Sprawdzian – okrąg i prosta w układzie współrzędnych.		Kartkówka – równania prostych na płaszczyźnie.
Ocena obowiązkowa	Ocena obowiązkowa	Ocena nieobowiązkowa	Ocena obowiązkowa