

## OPINIA O PROGRAMIE

Programy nauczania „Matematyka. Solidnie od podstaw. Program nauczania w liceach i technicach. Zakres podstawowy” oraz „Matematyka. Solidnie od podstaw. Program nauczania w liceach i technicach. Zakres rozszerzony” autorstwa: Marcina Kurczaba, Elżbiety Kurczab, Elżbiety Świdry i Tomasza Szweda przeznaczone do nauczania matematyki w zakresie podstawowym i rozszerzonym w szkołach ponadpodstawowych kończących się maturą.

Programy są zgodne z podstawą kształcenia ogólnego określoną w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. z 2 marca 2018, Poz. 467).

**Stwierdzam, że programy są poprawne pod względem merytorycznym i dydaktycznym.**

Programy określają i szczegółowo opisują:

- 1) Wstęp – charakterystyka programu.
- 2) Cele edukacyjne i wychowawcze.
- 3) Ramowy rozkład materiału.
- 4) Treści kształcenia. Szczegółowe cele edukacyjne. Założone osiągnięcia uczniów.
- 5) Procedury osiągania celów kształcenia i procedury oceniania osiągnięć uczniów.

W związku z doprecyzowaniem w podstawie programowej opisu wymagań, programy koncentrują się na sposobach osiągnięcia założonych w podstawie celów.

Założenie to jest realizowane dzięki zastosowaniu zasady spiralnego układu treści nauczania, powiązaniu treści matematycznych ze zjawiskami z różnych dziedzin życia i równomiernego rozłożenia nacisku na stronę rachunkową oraz na dedukcję.

Treści nauczania są ułożone w sposób równomierny i logiczny, co sprzyja systematycznemu i gruntownemu powtarzaniu materiału oraz ułatwia przygotowanie ucznia do matury na poziomie podstawowym oraz rozszerzonym.

Programy są opracowane bardzo szczegółowo, jasno i precyzyjnie umożliwiając nauczycielowi tworzenie efektywnego procesu dydaktycznego.

Materiały nauczania zawierają treści zgodne z treściami nauczania zawartymi w podstawie programowej kształcenia ogólnego. Nie występują zbędne treści, a wprowadzone pojęcia wykraczające poza podstawę programową ułatwiają opanowanie pojęć opisanych w podstawie programowej oraz lepsze zrozumienie zastosowań matematyki. Zaletą obu programów jest powtórzenie zagadnień występujących na niższych etapach kształcenia oraz ścisła korelacja z nauką przedmiotów przyrodniczych.

Autorzy widzą matematykę jako składową wykształcenia współczesnego człowieka ze względu na jej liczne zastosowania oraz wykorzystanie matematyki jako narzędzia badań wielu nauk, nie tylko przyrodniczych. Rolą nauczyciela, wg autorów programów, jest powiązanie matematyki z funkcjonowaniem we współczesnym świecie. Optyka ta znajduje odzwierciedlenie w opisanych celach – zarówno kształcących, związanych z intelektualnym rozwojem ucznia, jak i wychowawczych, związanych z kształtowaniem postaw.

Programy, poprzez określenie celów edukacyjnych oraz podanie założonych osiągnięć ucznia, pozwalają skutecznie rozwijać kluczowe kompetencje, takie jak: umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji, umiejętność formułowania pytań oraz wyciągania wniosków opartych na dowodach.

Cele edukacyjne i opisane umiejętności ucznia skupiają się na kompetencjach, w jakie powinien zostać wyposażony absolwent szkoły ponadpodstawowej, by móc kontynuować naukę oraz korzystać z metod matematycznych w życiu codziennym.

Ramowy rozkład materiału został opracowany dla zakresu podstawowego oraz rozszerzonego, z podziałem na klasy zarówno w 4-letnim liceum, jak i 5-letnim technikum. W rozkładzie uwzględniono liczby godzin zaplanowane w ramowanych planach nauczania dla liceum i dla technikum, przeznaczone na nauczanie matematyki. W ujęciu zaproponowanym w programie został zaplanowany czas na przeprowadzanie sprawdzianów, ich omawianie oraz powtórzenie materiału w klasie programowo najwyższej. W związku z zaplanowaniem godzin do każdego działu, bez rozbicia na jednostki lekcyjne, program umożliwia indywidualizację rozkładu uwzględniającą specyfikę danej klasy.

Przejrzyste procedury osiągania celów sprzyjają osiąganiu zaplanowanych celów oraz zawierają wskazówki wspomagające pracę nauczyciela.

Autorzy programów zwracają uwagę na różne metody pracy oraz powiązane z nimi formy pracy. W metodach nauczania uwzględniono zastosowanie różnych pomocy dydaktycznych oraz współczesnych narzędzi i programów wspomagających nauczanie matematyki. Zaproponowane metody aktywizujące uczniów doskonale będą kształtować wyobraźnię ucznia, umiejętność dedukowania oraz umiejętności zastosowania matematyki w praktyce.

Opisane metody kontroli i oceny zawierają propozycję systemu oceniania oraz konkretne wskazówki na jakie elementy oceniania należy zwracać uwagę. Bardzo ciekawym pomysłem, przedstawiony w obu programach, jest wzór do oceny kartkówek.

Moim zdaniem programy są godną polecenia ofertą dla nauczycieli matematyki uczących w szkołach ponadpodstawowych zarówno w zakresie podstawowym, jak i rozszerzonym. Programy te umożliwiają realizację podstawy programowej w systematyczny, logiczny i nowoczesny sposób, ułatwiając uczniom zdobycie wiedzy i umiejętności matematycznych, a także wspomagając ich w poszukiwaniu odpowiedzi na kluczowe pytanie – *po co tego się uczyć*.

**Ocena końcowa programu „Matematyka. Solidnie od podstaw. Program nauczania w liceach i technikach.**

**Zakres podstawowy” : pozytywna**

**Ocena końcowa programu „Matematyka. Solidnie od podstaw. Program nauczania w liceach i technikach.**

**Zakres rozszerzony” : pozytywna**

*Dorota Nowak*

*Nauczyciel-konsultant Miejskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Opolu*

*Nauczyciel dyplomowany, VIII LO w Opolu*

Opole, 5 września 2018 roku.