

**CKU** CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO  
TORUŃSKI OŚRODEK DORADZTWA METODYCZNEGO I DOSKONALENIA NAUCZYCIELI

87-100 Toruń, Plac Św. Katarzyny 8, tel/fax 56 655 41 56, 56 657 74 86, 535 430 957  
www.metodycy.torun.pl, e-mail: metodycy@metodycy.torun.pl

**TODMiDN**  
Centrum Kształcenia i Doskonalenia Nauczycieli

Certyfikat ISO 9001:2008

## PLANOWANE DZIAŁANIA W ZAKRESIE WDRAŻANIA PROGRAMOWANIA NA WSZYSTKICH ETAPACH EDUKACYJNYCH

Grażyna  
Szabłowicz-Zawadzka



Programowanie - od pierwszoklasisty do maturzysty

Rozwijanie myślenia matematycznego



## WARSZTATY PRZEDMIOTOWO-METODYCZNE

Wprowadzanie elementów programowania na zajęciach komputerowych w klasach I-III (I etap edukacyjny)

Programowanie dla najmłodszych

Programowanie i myślenie matematyczne na I i II etapie edukacyjnym

Programowanie i algorytmika na III etapie edukacyjnym

Programowanie bez komputera - kodowanie

Algorytmika i programowanie - od pierwszych kroków do rozwiązywania zadań maturalnych (IV etap edukacyjny)

Projekt programistyczny - nowoczesne metody pracy zespołowej, praca synchroniczna, programowanie w chmurze, język UML i narzędzia case (IV etap edukacyjny)

## XVII Wojewódzkie Zadania Edukacyjne

Część 6.  
Wprowadzenie do programowania na każdym etapie edukacyjnym

Warsztaty 15-godzinne:  
3 godziny wykładów, 12 godzin w pracowni komputerowej

Prowadzone na dwóch poziomach:  
- dla I i II etapu edukacyjnego  
- dla III i IV etapu edukacyjnego

Zapisy już od czerwca  
Maksymalnie 5 nauczycieli z jednej szkoły  
Warsztaty są bezpłatne

## Grażyna Szabłowicz-Zawadzka doradca metodyczny INFORMATYKA

Centrum Kształcenia Ustawicznego  
Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego  
i Doskonalenia Nauczycieli

Plac Św. Katarzyny 8  
87-100 Toruń

<http://metodycy.torun.pl/> (e-Doradztwo INFORMATYKA)

tel. kom. +48 793786063

e-mail: [m.informatyka@metodycy.torun.pl](mailto:m.informatyka@metodycy.torun.pl)

Dziękuję