



## Nowa podstawa programowa informatyki



Zespół MEN ds. podstawy programowej informatyki

IwE2017, 27-29 czerwca 2017

# Rewolucyjne zmiany w edukacji informatycznej na wszystkich etapach edukacji

---

## Ustępująca podstawa

I-III	VI-IV	Gimnazjum 	LO, T, Z 
-------	-------	---	---

## Nowa podstawa

I-III   	VI-IV   	VII-VIII    	LO, T, B1, B2     
--	--	--	--

 rozwiązywanie problemów/algorytmika

 programowanie wizualne

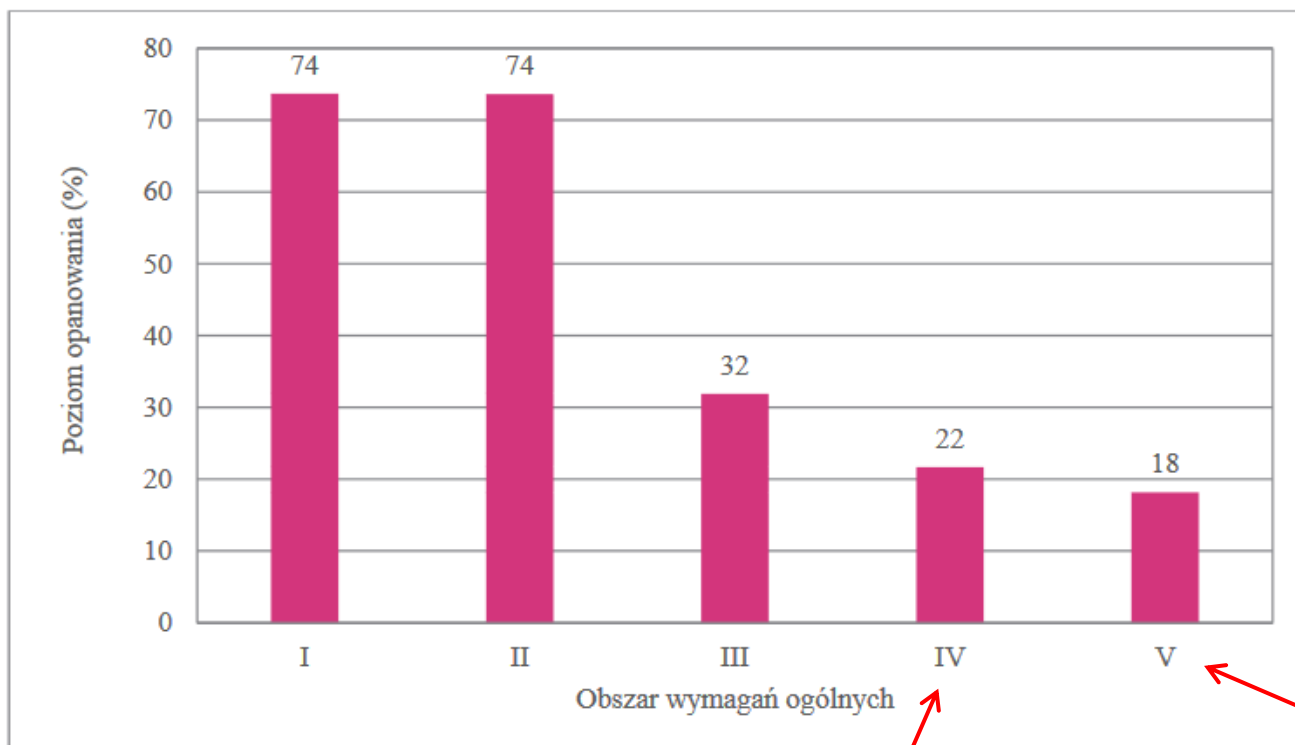
 sterowanie urządzeniami (robotyka)

 programowanie tekstowe

 projektowanie 3D

# Nowa podstawa z informatyki a inne przedmioty - wsparcie dla Królowej Nauk

Analiza wyników egzaminu maturalnego z matematyki  
w roku 2016 – źródło CKE



Użycie i projektowanie  
strategii (m.in. planimetria i stereometria)

Rozumowanie  
i argumentacja

## Etap III - liceum, technikum w prekonsultacjach

---

### ▶ **Poziom podstawowy**

- ▶ myślenie komputacyjne – zastosowanie informatyki we wszystkich przedmiotach, dziedzinach życia
- ▶ podstawowa baza algorytmiczna i programowanie robotyka
- ▶ modelowanie 2D, 3D

### ▶ **Poziom rozszerzony**

- ▶ realizowany od pierwszej klasy szkoły ponadpodstawowej
- ▶ obowiązują również treści poziomu podstawowego
- ▶ rozwiązywanie problemów przy wykorzystaniu aplikacji aplikacji
  - ▶ edytor tekstu + elementy profesjonalnego składu
  - ▶ arkusz kalkulacyjny + wbudowany język programowania
  - ▶ baza danych + sieciowe wykorzystanie
- ▶ **istota informatyki** - problemy algorytmiczne



# Istota informatyki - problemy algorytmiczne

---

## 1. **Podział problemów algorytmicznych:**

- I. Część I. algorytmy obowiązkowe.
- II. Część II. algorytmy pochodne od algorytmów z części I.
- III. Część III. trudniejsze algorytmy przeznaczone tylko to omówienia

2. **Uwaga - uczniowie poznają już w szkole podstawowej:** algorytmy szukania minimum, maksimum, elementu w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym, sortowanie (zliczanie, wybieranie).

3. **Prezentacje uczniowskie trudniejszych algorytmów:** porównanie technik algorytmicznych, struktur danych, metod programowania.

4. **Grafy** jako przykład modelowania sytuacji problemowych.

I.

## Etap III - szkoła branżowa w prekonsultacjach

---

### ▶ **Rodzaje podstaw:**

- ▶ po szkole podstawowej
- ▶ po szkole gimnazjalnej i branżowej I z ustępującą podstawą

### ▶ **Podział treści:**

Branżowa I (1 godzina w cyklu nauczania)  
+ Branżowa II (2 godziny w cyklu nauczania)

---

liceum/technikum poziom podstawowy

---



# Dyskusja

## Zespół ds. podstawy programowej informatyki specjalności

---

- ▶ **Jolanta Okuniewska** – klasy I-III SP
- ▶ **Grażyna Chmielewska** – klasy IV-VIII SP
- ▶ **Zdzisław Nowakowski** – klasy I-III SPP, poziom podstawowy
- ▶ **Anna Beata Kwiatkowska** – klasy I-IV SPP, poziom rozszerzony
- ▶ **Dorota Roman-Jurdzińska** – matura z informatyki
- ▶ **Barbara Halska** – technika i szkoły branżowe
- ▶ **Maciej M. Sysło** – przygotowanie nauczycieli

# Dziękujemy za uwagę

---

Anna Beata Kwiatkowska, [aba@mat.umk.pl](mailto:aba@mat.umk.pl)

