

„Podstawowe zadanie szkoły [...] wymaga dzisiaj poszerzenia o alfabetyzację w zakresie myślenia komputacyjnego, czyli o umiejętności rozwiązywania problemów z różnych dziedzin z wykorzystaniem metod oraz narzędzi wywodzących się z informatyki.”

Rada ds. Informatyzacji Edukacji przy Ministrze Edukacji Narodowej

## KODOWANIE TO NIE TYLKO PISANIE PROGRAMÓW, ZACZNIJMY OD MYŚLENIA KOMPUTACYJNEGO!

Myślenie komputacyjne umożliwia rozwiązywanie złożonych problemów. Jest to zespół kompetencji, takich jak:

1.

### ROZKŁADANIE NA CZĘŚCI

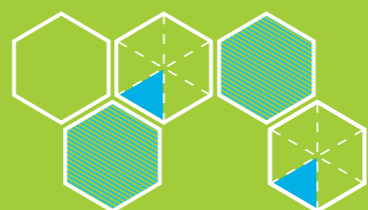
Porządkowanie danych, dzielenie zadań na mniejsze.



2.

### UOGÓLNIANIE

Rozpoznawanie wzorców, wykorzystanie ich do rozwiązywania problemów.



3.

### MYŚLENIE ALGORYTMICZNE

Definiowanie sekwencji czynności prowadzących do rozwiązania problemu.



Kluczowa umiejętność w programowaniu

4.

### EWALUACJA

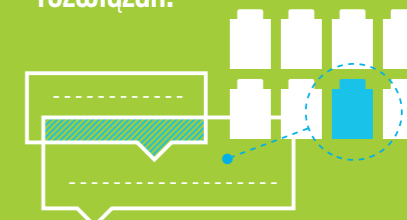
Identyfikacja ulepszeń, dopracowanie i optymalizacja rozwiązań.



5.

### ABSTRAKCJA

Ujmowanie w pojęcia i przedstawianie problemów oraz ich rozwiązań.



### Jak myślenie komputacyjne pomoże wypełnić lukę w kwalifikacjach?

Otoczający świat rozwija się w zawrotnym tempie. Uczniowie muszą więc zdobywać umiejętności, które zagwarantują im przygotowanie się do panujących standardów, a także sukces w zawodach, które jeszcze nie istnieją. Myślenie komputacyjne zapewni zdobycie kompetencji niezbędnych do świadomego rozwiązywania problemów.



### Kodowanie to nie tylko programowanie

Aby zapanować nad siłą współczesnej technologii, dzieci muszą nauczyć się działać w obliczu złożonych problemów oraz lokalizować rozwiązania, które będą komputerowo przetwarzane, sprawdzane i realizowane.

Kodowanie jest środkiem, który pokazuje jak działa technologia i jak nią sterować. Warunkiem decydującym jest sposób myślenia. Dlatego uważamy, że wprowadzenie myślenia komputacyjnego usprawni proces uczenia się, odkrywania, eksperymentowania oraz wiele więcej.