

Program nauczania matematyki w Ontario

Program nauczania matematyki w Ontario podzielony jest na pięć głównych obszarów wiedzy i umiejętności. Obszary te są następujące: A. Umiejętności społeczno-emocjonalne w matematyce i procesach matematycznych; B. Liczby; C. Algebra; D. Dane; E. Zmysł przestrzenny; F. Kompetencje finansowe.

Wymagania programowe

Kluczowe pojęcia

A. Społeczno-emocjonalne umiejętności uczenia się i procesy matematyczne

1. stosować, w miarę swoich możliwości, różnorodne społeczno-emocjonalne umiejętności uczenia się w celu wspierania korzystania z procesów matematycznych i uczenia się w powiązaniu z oczekiwaniami w pozostałych 5 obszarach programu nauczania matematyki

*rozwiązywanie problemów
rozumowanie
udowadnianie
refleksja
narzędzia*

*łącznie
komunikowani
e
reprezentowanie
wybieranie
strategie*

*komunikat
dobrostan
samoświadom
y
tożsamość
współpracowa
ć*

B. Liczba

1. wykazać się zrozumieniem liczb i powiązać to ze sposobem, w jaki liczby są używane w życiu codziennym
2. wykorzystywać wiedzę o liczbach i działaniach do rozwiązywania problemów matematycznych napotykanym w życiu codziennym

*porównywać
ułamki dziesiętne
ułamki
liczba
proporcje
stawki*

*procenty
przedstawiać
notacja naukowa
szacunek
pierwiastki kwadratowe*

C. Algebra

1. identyfikować, opisywać, rozszerzać, tworzyć i przewidywać różne wzory, w tym te występujące w prawdziwym życiu
2. wykazać się zrozumieniem zmiennych, wyrażeń, równości i nierówności oraz zastosować to rozumienie w różnych kontekstach
3. rozwiązywać problemy i tworzyć obliczeniowe reprezentacje sytuacji matematycznych z wykorzystaniem pojęć i umiejętności z zakresu kodowania

*algebra
kod
krzywa
punkty danych
liczby dziesiętne
liczby całkowite
linia*

*modelowanie matematyczne
równania algebraiczne
wyrażenia algebraiczne
wiele wyrażeń
wzorce
prognozy
sytuacje z życia codziennego*

4. stosować proces modelowania matematycznego do reprezentowania, analizowania, przewidywania i wglądu w sytuacji z życia codziennego		
D. Dane		
1. zarządzać, analizować i wykorzystywać dane do tworzenia przekonujących argumentów i podejmowania świadomych decyzji w różnych kontekstach zaczerpniętych z prawdziwego życia 2. opisywać prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzeń i wykorzystywać te informacje do tworzenia prognoz	<i>analizować dane</i> <i>prawdopodobieństwo</i> <i>zależność</i>	<i>wykresy punktowe</i> <i>dwie zmienne</i> <i>wykresy</i>
E. Zmysł Przestrzenny		
1. opisywać i przedstawiać kształt, położenie i ruch, stosując właściwości geometryczne i relacje przestrzenne w celu poruszania się po otaczającym ich świecie 2. porównywać, szacować i określać pomiary w różnych kontekstach	<i>kąty</i> <i>obliczać</i> <i>przecinające się</i> <i>długość</i> <i>linia</i> <i>trójkąt prostokątny</i> <i>terabajt</i> <i>parkietaż</i> <i>rozszerzenie</i> <i>odbicie</i>	<i>pomiar</i> <i>nanosekunda</i> <i>równoległy</i> <i>właściwości</i> <i>twierdzenie Pitagorasa</i> <i>długości boków</i> <i>zmysł przestrzenny</i> <i>skala</i> <i>przesunięcie równoległe</i> <i>obrót</i> <i>wielokąty</i>
F. Kompetencje finansowe		
1. wykazać się wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do podejmowania świadomych decyzji finansowych	<i>zrównoważone budżety</i> <i>budżet</i> <i>oprocentowanie składowe</i> <i>konsument</i> <i>cele finansowe</i> <i>wiedza finansowa</i> <i>odsetki</i> <i>długoterminowe planowanie</i> <i>finansowe</i>	<i>pieniądze</i> <i>oprocentowanie proste</i> <i>arkusz kalkulacyjny</i> <i>wartość</i>

Adapted from *The Ontario curriculum, Grades 1-8: Mathematics (2020)*.

<https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/elementary-mathematics/downloads>

& *TVO Learn Grade 8 Mathematics*. (n.d.). <https://tvolearn.com/pages/grade-8-mathematics>