



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

## **Program zajęć informatycznych dla klas 4-8 w Szkole Podstawowej nr 6 w Płocku**

### **Realizowanych w ramach projektu „Z podstawówką w świat”**

Celem ogólnym zajęć z robotyki i programowania jest przygotowanie ucznia do sprawnego funkcjonowania we współczesnym świecie z uwzględnieniem obecnego rozwoju cywilizacyjnego oraz rozwój zainteresowania uczniów zagadnieniami technicznymi. Na zajęciach w ramach programu "Z podstawówki w świat" uczniowie powinni nauczyć się w praktyczny sposób używać podstawowych urządzeń technicznych.

#### **Cele główne**

1. Rozwijanie umiejętności posługiwania się sprzętem komputerowym oraz poruszania się w środowisku programistycznym. Posługiwanie się podstawowymi urządzeniami w elektronice.
2. Przygotowanie do korzystania ze środków techniki informacyjnej.
3. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem informatycznym.
4. Rozwijanie zainteresowań informatycznych i technicznych oraz wdrażanie do świadomego korzystania z najnowszych zdobyczy techniki.
5. Wskazywanie użyteczności komputera w nauce, pracy i zabawie.
6. Rozwijanie umiejętności samodzielnego myślenia oraz samokształcenia.

#### **Cele szczegółowe:**

##### **a) cele kształcenia:**

- nauka budowy i programowania robotów;
- zapoznanie z pracą czujników: koloru, dotyku, podczerwieni;
- zapoznanie z pracą silników i kostki;
- umiejętność zamontowania oraz znajomość zastosowania przekładni;
- nauka i doskonalenie czytania instrukcji;
- umiejętność budowy robota o skrętnych kołach;
- umiejętność korzystania z programu Lego Mindstorms EV3 Lego WeDo;
- nauka i doskonalenie umiejętności stosowania algorytmów.

##### **b) cele wychowania:**

- rozwijanie zainteresowań myślą techniczną;
- rozwijanie zainteresowań z dziedziny elektroniki, mechaniki;
- kształtowanie wyobraźni przestrzennej, rozwijanie pomysłowości i twórczego działania;
- kształtowanie cierpliwości i dokładności;
- dbanie o szacunek do innych osób;
- kształtowanie nawyku dbania o cudzą własność.

Zajęcia kształtują innowacyjność, kreatywność, umiejętność rozumienia, rozwiązywanie problemów, krytyczne myślenie. Zajęcia mają na celu rozwijanie zainteresowań w zakresie elektroniki, programowania.

Uczniowie będą uczyć się jak planować, realizować, osiągać zamierzone cele. Nabywane przez uczniów umiejętności są przydatne w nauce przedmiotów takich jak informatyka, fizyka, matematyka.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0.  
Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Ze względu na dostosowanie programu zajęć do uczniów zdolnych (uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych) konieczne jest przygotowanie dodatkowych zadań dla uczniów zdolnych.

**Opracował: Tomasz Dolny**

**Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.**