

**INNOWACJA PEDAGOGICZNA
PROGRAMOWANIE? JESTEM NA TAK!****Autor innowacji: Marzena Bardzik
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Mogielnicy**

Innowację opracowałam dla uczniów, którzy są uczestnikami zajęć edukacyjnych w ramach koła programistycznego. Podczas zajęć uczniowie mogli poznać tajniki programowania i zdobyć podstawowe umiejętności w tym zakresie.

Intencją moją było również przekonanie uczniów, że programowania można i warto uczyć się już od klasy I oraz, że nauka kodowania może być dla nich doskonałą zabawą, w trakcie której oprócz zdobywania kompetencji programistycznych zdobywają również umiejętności rozwiązywania problemów, rozwijają praktyczne i abstrakcyjne myślenie, uczą się wykrywania i korygowania błędów, rozwijają umiejętność współpracy z innymi, a także uczą się skupiania uwagi i cierpliwego poszukiwania właściwej drogi do celu.

Zajęcia kodowania były również doskonałą okazją, by pokazać dzieciom nowe zastosowania tabletu czy komputera jako użytecznego narzędzia do zdobywania kolejnych umiejętności, rozwijania zainteresowań oraz tworzenia własnych projektów - niezależnie od wieku.

Uzasadnienie potrzeby wprowadzenia innowacji:

1. Dostosowanie metod i form kształcenia do zmian wynikających z postępu naukowo-technicznego.
2. Nabycie przez uczniów umiejętności kreatywnego i świadomego (bezpiecznego) wykorzystania TIK w realizacji własnych pomysłów i rozwiązywaniu problemów.
3. Rozbudzanie zainteresowania uczniów przedmiotami ścisłymi poprzez naukę programowania prowadzoną w atrakcyjny sposób.

Cele działalności innowacyjnej:

- Wykorzystanie programu Scratch Junior/Scratch 2.0 jako darmowego narzędzia do edytowania grafiki, tworzenia prezentacji, animacji oraz nauki podstaw programowania.
- Wykorzystanie programu mBlock uniwersalnego środowiska umożliwiającego programowanie robotów systemu Makeblock.
- Rozwijanie umiejętności logicznego myślenia, intuicji, wyobraźni i wnioskowania.
- Rozwiązywanie problemów i komunikowanie się z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.
- Kształcenie umiejętności bezpiecznego korzystania z urządzeń cyfrowych, bezpiecznego zachowania w sieci i przestrzegania praw autorskich.
- Kształtowanie umiejętności wyszukiwania, gromadzenia, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł.
- Rozwijanie kompetencji społecznych, kształcenie umiejętności pracy zespołowej i projektowej.
- Kształcenie umiejętności kreatywnego rozwiązywania problemów na różnych przedmiotach.
- Wykorzystanie elementów programowania na wszystkich przedmiotach szkolnych.
- Uatrakcyjnienie nauczania.
- Stworzenie uczniom możliwości odniesienia sukcesu (m.in. poprzez samodzielne tworzenie działającego programu, gry, aplikacji).

Podczas zajęć z uczniami zostały wykorzystane:

1. Platformy edukacyjne

- 1.1) Code Studio <https://studio.code.org/>
- 1.2) Scratch <https://scratch.mit.edu/>
- 1.3) Kodable <https://game.kodable.com/>

2. Gry edukacyjne

- 2.1) Blockly Games <https://blockly-games.appspot.com/?lang=pl>
- 2.2) Code Monkey <https://www.playcodemonkey.com/>
- 2.3) CargoBot <https://www.microsoft.com/pl-pl/store/p/cargobot/9nblggh4r05c>
- 2.4) LightBot <https://www.microsoft.com/pl-pl/store/p/lightbot/9wzdnrcdlwpr>
- 2.5) Minecraft

3 Autorski blog nauczycielski <http://programowaniejestemnatak.blogspot.com>, który był bazą wiedzy dla uczniów do samodzielnej pracy w domu. (4961 wejść)

W ramach działań innowacyjnych nawiązałam również owocną współpracę z p. Marcinem Joką twórcą robota Photon.

Uczniowie klasy VI Patrycja Włodyka i Kamil Angowski przeprowadzali pokazy robotów mBot dla uczniów klas I-III.

Uczniowie wzięli udział w Międzynarodowym Konkursie Informatycznym BÓBR.

Działalność innowacyjna została skoordynowana z realizacją projektu edukacyjnego mPotęga MATEMATYKA PRZYJAZNA? JESTEM NA TAK!

<http://matematykaprzyjaznajestemnatak.blogspot.com/> (17760 wejść)

W roku szkolnym 2017/2018 planuję dalszą realizację zajęć programistycznych, które zostaną skoordynowane z nowym projektem edukacyjnym mPotęga

MYŚLĘ! - DZIAŁAM! - ODKRYWAM! (projekt należy do 15 najwyższej ocenionych projektów na 555 złożonych)

<http://mysledzialamodkrywam.blogspot.com/>

Z poważaniem
Marzena Bardzik
autor innowacji i projektów edukacyjnych mPotęga