

SPRAWOZDANIE

Z pilotażowego wdrożenia programowania

2017-06-28

„Jedynka programuje, robotyką się zajmuje”



**Gimnazjum nr 1
im. Świętego Jana Pawła II
w Kłodawie**



Kłodawa



Autorzy:

Maria Bartłomiejczak

Arleta Sławińska

Cechą charakterystyczną tworzonej innowacji było odejście od modelu nauczania podającego na rzecz modelu poszukującego.

Program innowacji był skierowany dla gimnazjalistów z klas I-III, którzy rozszerzą swoją wiedzę w tej dziedzinie.

Zajęcia odbywały się na lekcjach informatyki (1h tygodniowo) i zajęciach pozalekcyjnych (mechatronika 2 godziny tygodniowo).

Po rocznej pracy uczniowie:

- uzyskali szerszą wiedzę na tematy związane z programowaniem w języku Scratch 2.0, Prohio, Lego Mindstorms EV3 Education,
- zrozumieli znaczenie i specyfikę pracy programisty, konstruktora, elektronika,
- uświadomili sobie potrzebę poszerzania wiedzy w zakresie programowania w związku z zapotrzebowaniem na rynku pracy,
- zrozumieli, że znajomość programowania w różnych językach i umiejętność algorytmicznego myślenia ułatwia rozwiązywanie problemów i rozwija wiele kompetencji,
- nauczyli się konstruować roboty mobilne oraz odczytywać dokumentacje projektową,
zwiększyli umiejętność podejmowania decyzji, oceniania i komunikowania się z innymi zgodnie z zasadami netykiety.

Oprócz regularnych zajęć odbyły się:

- Wyjazd do Laboratorium Szkoły Przyszłości w Poznaniu na warsztaty „Misja na Marsa”.

Celem warsztatów było: projektowanie nowego mini – łoża robota do zdalnej pracy na Marsie, oraz jego oprogramowanie do wykonania jednej z wybranych misji, zapoznanie ze sposobami zdalnego sterowania robotami (jak robot orientuje się w przestrzeni?), ranga planowania pracy w realizacji projektów.

W drugiej części zajęć uczniowie aktywnie montowali układy elektroniczne wymagające oprogramowania w celu wykonania różnych operacji, np. zapalania żarówek, uruchamiania wiatraczków, itp.

- Promocja w środowisku lokalnym umiejętności konstrukcyjno – programistycznych gimnazjalistów na Dniach Otwartych w szkole. Dzieci ze szkoły podstawowej pod kierunkiem starszych kolegów i nauczycieli informatyki lutowały, konstruowały, programowały, sterowały robotami stworzonymi z klocków Lego Mindstrome EV3, M- Bot ze szkolnego zestawu mechatronicznego, BEAM – skonstruowanego z urządzeń elektronicznych .

Program będzie kontynuowany w kolejnych latach. Spotkał się z zainteresowaniem ze strony uczniów. Planujemy kontynuację wyjazdów na zajęcia warsztatowe do Laboratorium Szkoły Przyszłości w Poznaniu lub CN Kopernik w Warszawie – Pracownia Robotyczna oraz wyjazd na Politechnikę na Robo – Day do Centrum Wykładowego Politechniki Poznańskiej w Poznaniu.