

WYMAGANIA EDUKACYJNE DLA innowacji pt.: "Informatyka-Robotyka"

Prowadzący: Krzysztof Hamryszczak, II LO w Malborku

Cele ogólne:

- kształtowanie umiejętności pracy w grupie,
- rozwijanie postaw prospołecznych,
- wykształcenie umiejętności zdobywania, selekcjonowania i przetwarzania informacji,
- rozwijanie postawy twórczej wobec problemu,
- wdrażanie do samodyscypliny i organizacji środowiska pracy.

Cele szczegółowe:

- rozwijanie sprawności manualnej i wyobraźni przestrzennej
- sprawne posługiwania się technologią komputerową
- przygotowanie do życia w społeczeństwie informacyjnym;
- przygotowanie do algorytmicznego rozwiązywania problemów;
- wstęp do nauki programowania komputerów;
- poznanie podstaw konstrukcji maszyn oraz techniki ich programowania
- poznanie podstaw układów logicznych i algebry Boole'a
- poznanie podstaw elektroniki
- stosowanie w praktyce praw fizyki
- samodzielne tworzenie obiektów swoich dalszych badań, np. maszyny lub pojazdy,
- prowadzenie badań stworzonych modeli,
- sterowanie przewodowo lub zdalnie pracą zbudowanych modeli,
- programowanie robotów autonomicznych,
- wykorzystanie sieci jako źródła inspiracji – transfer idei, nie rozwiązań,
- dokumentacja swoich pomysłów w multimedialnej formie,
- publikacja opisów swoich badań.

Sposoby oceny:

Ocenie podlegać będzie efekt końcowy prac uczniów przy poszczególnych projektach do wyboru w zakresie posiadanych zestawów, jak również praca podczas dochodzenia do tego efektu i zaangażowanie w jego realizację. Oceny mają mieć charakter zachęt do dalszej eksploracji tematyki.

XII. Ewaluacja:

W czasie trwania innowacji będzie prowadzona dokumentacja, na podstawie której będzie można podsumować wnioski dotyczące realizacji założonych celów. Będą to prezentacje i strona internetowa prezentująca wykonane roboty, co będzie stanowiło ocenę częściową

zaliczenia zajęć. Rozszerzenie w części teoretycznej będzie ocenione w formie testów. Informacje i zdjęcia z prowadzonej innowacji i ewentualnych sukcesów w organizowanych konkursach robotyki będą umieszczone zostaną na stronie internetowej szkoły i w innych zainteresowanych mediach. Na zakończenie roku szkolnego przeprowadzone zostaną ankiety ewaluacyjne dla, które zostały opracowane przez autora innowacji.