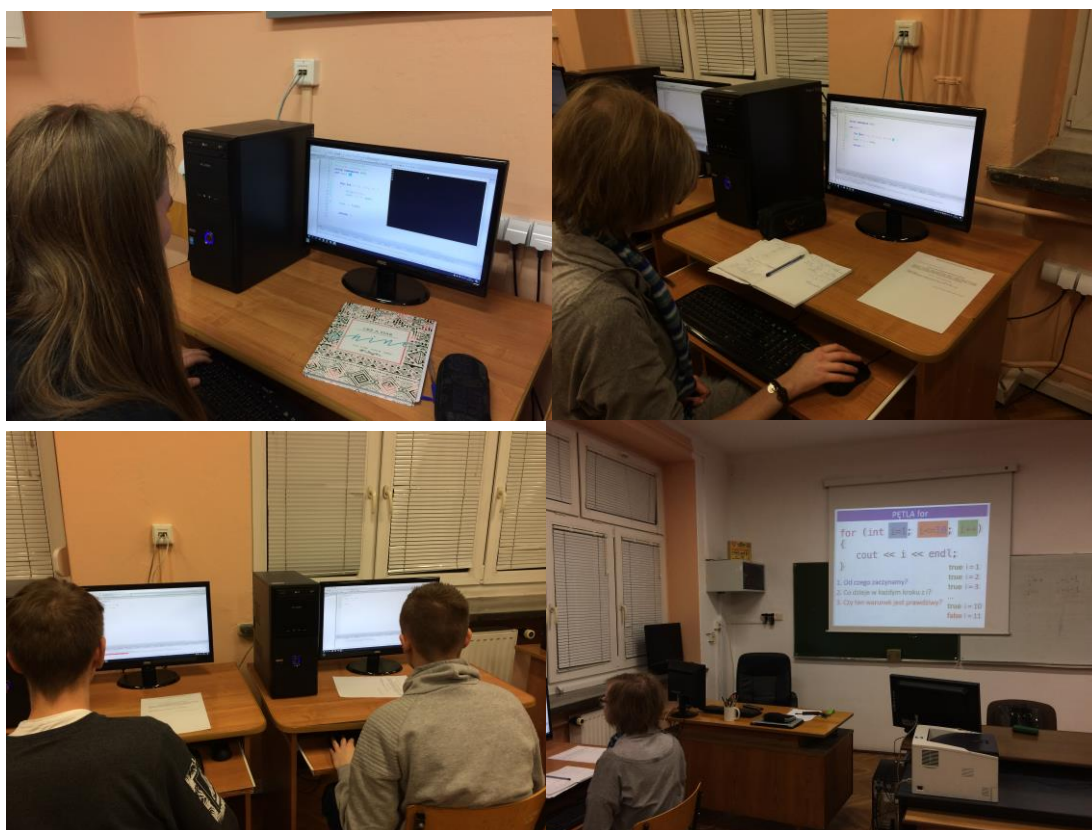


W roku szkolnym 2016/2017 w Zespole Szkół Mechanicznych, Elektrycznych i Elektronicznych realizowany jest autorski program nauczania „Informatyka z elementami programowania”. Zajęcia na podstawie tego programu są prowadzone w czterech klasach: 1B, 1D - o specjalności technik-mechatronik oraz 1K, 1T - o specjalności technik-informatyk. Realizacja programu związana jest z uczestnictwem Szkoły w „Pilotażowym wdrażaniu nauczania programowania” w związku z zapowiedzią wprowadzania nauczania programowania do edukacji formalnej, wyrażoną wspólnie przez Ministra Edukacji Narodowej, Ministra Cyfryzacji i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.



Uczniowie poznali sposób reprezentacji prostych algorytmów przy użyciu schematów blokowych i wraz z poznawaniem nowych konstrukcji w języku C++, korzystają z nabytej wiedzy. Poza kodowaniem programów we wspomnianym języku, przedstawiają wybrane algorytmy właśnie w postaci schematów blokowych. Większość uczniów poznała również budowę programu w języku C++, operatory wejścia, wyjścia, instrukcje warunkowe, operatory logiczne i różne typy danych (int, double, string). Na każdej lekcji uczniowie ćwiczą wprowadzane pojęcia, pisząc odpowiednie programy oraz mają szansę zapoznać się w nowymi konstrukcjami na ciekawych przykładach. Poza nowymi

konstrukcjami, uczniowie poznają też nowe biblioteki takie jak `io`, `math`, `windows.h`, które umożliwiają im pisanie ciekawszych programów.

Podczas realizacji kolejnych lekcji, uczniowie poznają pętle (`for`, `while`, `do-while`), typ tablicowy, instrukcję wyboru: `switch`. Nauczą się również generować całkowite liczby pseudolosowe oraz stosować funkcje. Pod koniec roku szkolnego wprowadzone narzędzia pozwolą na poznanie jednego z prostszych algorytmów sortowania - sortowania bąbelkowego oraz algorytmu umożliwiającego wyznaczenie największego wspólnego dzielnika, czyli algorytmu Euklidesa.

Uczniowie bardzo chętnie uczestniczą w zajęciach z programowania i rozwiązują kolejne zadania. Większość uczniów radzi sobie dobrze. Problemy mają tylko uczniowie, którzy głównie przez absencję nie uczestniczą w kolejnych zajęciach lub też nie piszą programów w domu. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż wdrażany program realizowany jest w klasach zainteresowanych zagadnieniami związanymi z programowaniem ze względu na ich dalszą edukację. Zarówno klasy mechatroniczne, jak i informatyczne, w dalszym cyklu kształcenia, będą miały do czynienia z algorytmiką i elementami programowania.