**„Zaprogramowani na przyszłość”**

Autor: **Jacek Zając**

Miejsce wdrażania: **Szkoła Podstawowa w Jarczowie**

Czas realizacji: **styczeń – czerwiec 2020r.**

Rodzaj innowacji**: programowa, metodyczna**

Zasięg innowacji: **klasa: II i III**

**Opis innowacji**

         Głównym motywem podjęcia się realizacji innowacji pedagogicznej z programowania jest nauczenie dzieci rozwiązywania problemów przy pomocy dostępnych narzędzi kształtując ich otwartość, aktywność, kreatywność oraz algorytmiczne myślenie w rozwiązywaniu problemów. Zadaniem innowacji ma być również wspomaganie uczniów w rozpoznaniu ich własnych uzdolnień i zainteresowań. Uczniowie poznają podstawy programowania, które uczą i rozwijają. Nabędą umiejętności myślenia strategicznego, rozwiązywania sytuacji problemowych, rozwiną myślenie algorytmiczne oraz zdolność wyrażania własnych pomysłów i sposób ich prezentacji. Przekonają się, iż programowanie może być świetną zabawą, a zaprojektowanie i zbudowanie własnej animacji, aplikacji czy gry może sprawić wielką przyjemność. Otrzymają narzędzie pozwalające im na kreatywne spożytkowanie możliwości, jakie dają nowoczesne technologie. Praca przy komputerze nabierze wówczas innego wymiaru. Dzieci wykazują duże zainteresowanie komputerami, zajęcia uczą w jaki sposób mądrze z nich korzystać.

W ramach zajęć uczniowie  uczyć się będą programowania języku Scratch. Scratch to intuicyjny język programowania, pozwalający uczniom tworzyć gry, pokazy multimedialne, historyjki i inne projekty. Jego niewątpliwą zaletą jest błyskawiczny efekt, jaki widzi uczeń po uruchomieniu stworzonego przez siebie programu. Ma to ogromne znaczenie, gdyż uczniowie oczekują szybkich rezultatów swojej pracy. Ten sposób nauki pozwala też utrzymać ich uwagę i motywację do dalszego zgłębiania tajników programowania. Zaowocuje to wzrostem motywacji do nauki i budowaniem wiary we własne siły.

Innowacja realizowana będzie na obowiązkowych zajęciach komputerowych. Plan pracy zajęć komputerowych obowiązkowych poddany zostanie modyfikacji i rozszerzony o naukę programowania w klasach II i III. **Zajęcia będą realizowane przez 10 godzin lekcyjnych**. Uczniowie będą korzystać z programu Scratch oraz z udostępnionych stron i zasobów Internetu wspierających naukę programowania. Każdy z uczniów będzie pracował na własnym koncie.

**Cel innowacji:**

Celem innowacji jest przygotowanie ucznia do korzystania z technologii komputerowej w sposób świadomy, odpowiedzialny i kreatywny. Zadania edukacyjne z elementami programowania podejmowane podczas zajęć, wspomagać będą uczenie myślenia algorytmicznego, intuicji, wyobraźni, kojarzenia, pamięci, spostrzegawczości, rozumowania i wnioskowania. Innowacja stworzy uczniom możliwości odniesienia sukcesu, rozwijanie zainteresowań i uzdolnień. Uatrakcyjni procesu kształcenia w I etapie edukacyjnym.

**Cele szczegółowe innowacji pedagogicznej:**

**-**rozwijanie zainteresowań informatycznych oraz przygotowanie do życia w społeczeństwie informacyjnym,

**-**zapoznanie ze środowiskiem Scratch,

- nabycie kompetencji tworzenia prostych programów, animacji, gier w Scratchu,

- rozwijanie zdolności wytrwałego dążenia do celu,

- kształtowanie umiejętności podejmowania planowanych działań,

- stymulowania aktywności poznawczej i twórczej uczniów,

- doskonalenie umiejętności pracy w grupie oraz rozwiązywania problemów.

**Treści nauczania:**

1. Środowisko pracy i podstawowe polecenia Scratcha.

2. Animowanie postaci, instrukcja pętli.

3. Projektowanie prostej gry, kodowanie i testowanie gry.

**Przewidywane efekty wdrożenia innowacji:**

Uczniowie w czasie zajęć nabędą podstawowe umiejętności tworzenia prostych skryptów, będą potrafili samodzielnie zaprojektować i zrealizować animację, prostą grę w programie Scratch oraz zaprogramować swoją postać tak, aby zachowywała się zgodnie z oczekiwaniami. Stworzone aplikacje będą potrafili udostępniać innym użytkownikom.

**Ewaluacja innowacji:**

Ewaluacja innowacji zostanie dokonana poprzez analizę realizacji zaplanowanych zadań, analizę osiągnięć uczniów z zakresu programowania.