W świecie programowania

W Szkole Podstawowej nr 2 im. Jana Kochanowskiego w Ząbkach, realizowane jest pilotażowe wdrożenie programowania w edukacji formalnej, w oparciu o innowację pedagogiczną " W świecie programowania". Innowacja wdrażana jest w klasach: 1a,d oraz we wszystkich klasach czwartych. W ramach podjętych działań uczniowie, poprzez aktywne uczestnictwo w zajęciach lekcyjnych jak też i dodatkowych pozalekcyjnych, mających pobudzić ich do kreatywnego działania i poszukiwania rozwiązań stawianych im zadań, poznają nieformalne znaczenie wybranych pojęć związanych z informatyką.
W klasach pierwszych uczniowie rozwijają swoje umiejętności poprzez ćwiczenia bez komputera z wykorzystaniem maty edukacyjnej Mistrzów Kodowania. Na macie rozwijają percepcję wzrokową, pracujemy nad orientacją przestrzenną, koordynacją wzrokowo-ruchową i koncentracją uwagi:
- układamy obrazki według wzoru oraz na podstawie podanych współrzędnych
- ćwiczymy symetrię - odwzorowywanie układu kwadratów z małego obrazka na matę, a następnie dzieci dokładają symetryczną część
- tworzymy historie na podstawie obrazków
- poszerzamy kompetencje matematyczne licząc, porównując, dodając oraz odejmując
- ćwiczymy memory obrazkowe
- ćwiczymy spostrzegawczość, kierunki
- poznajemy zasady kodowania i odkodowywania symboli na macie

Każde zajęcia są dla uczniów wielką przygodą z krainy fantazji ale również doskonałą lekcją logicznego myślenia, orientacji w przestrzeni i w schemacie swojego ciała. Bezpośrednie działanie sprawia, że nawet nieśmiałe i wycofane dziewczynki świetnie budują wyrazy z sylab i układają wzory symetryczne do podanych. Należy stwierdzić, iż "Mata Edukacyjna Mistrzów Kodowania" jest doskonałym narzędziem edukacyjnym. Ponadto uczniowie korzystając z oprogramowania, odpowiedniego do ich wieku, możliwości i zainteresowań posługują się również komputerem pomagając sobie w nauce czytania, pisania, rachowania i prezentacji pomysłów.

Lekcje programowania w klasach czwartych realizowane są w trakcie zajęć komputerowych poszczególnych grup oraz zajęć dodatkowych zaplanowanych do realizacji innowacji. Ponadto Szkoła bierze aktywnie udział, już drugi rok, w programie "Mistrzowie Kodowania".
We wrześniu podobnie jak klasy pierwsze na zajęciach wykorzystywana była mata edukacyjna. Uczniowie na początku doskonalili percepcję wzrokową i logiczne myślenie poprzez różne zabawy z matą, a następnie programowali na macie (np. jak kotek ma dojść do myszki itp.). Na kolejnych lekcjach wykorzystywane do kodowania były tablety i takie aplikacje jak np.: Run Marco, Bit by bit, Kodable, Scratch Junior. Programować można też za pomocą Internetu więc kolejne zajęcia odbywały się przy komputerach i za pomocą takich stron jak: playcodemonkey.com, code.org i scratch.mit.edu. Poznali podstawy programowania w Scratch oraz Logomocja. Uczniowie również rozpoczęli zabawę i naukę z robotami Dash i Dot. Poznali podstawy języka Blockly.
W roku szkolnego 2016/2017 uczniowie klas IV brali udział w wielu akcjach:
- Europejski Tydzień Kodowania
- Warsztaty online, zorganizowane przez Akademię Nask "Zaprogramuj się na dobrą zabawę"
- "Dzieci uczą dorosłych" - warsztaty w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej w Warszawie
- Godzina Kodowania
- Cyfrowi Odkrywcy - zajęcia polegająca na zabawie w budowanie i sterowanie Inteligentnym Miastem.
- konkursy programistyczne.

Naszym zdaniem lekcje się dzieciom bardzo podobają, przez świetną zabawę nabierają umiejętności logicznego i komputacyjnego myślenia. Uczą się współpracować w grupie pomagając sobie nawzajem w

napotkanych trudnościach.

Nauczycielki wdrażające innowację:
Izabela Łoś i Joanna Pruszyńska (klasy I)
Małgorzata Goździak i Anna Słowik (klasy IV)