

Z przedszkolakami kodujemy na dywanie. Dzieci uczą się logicznego myślenia z pomocą robotów:

- Primo Cubetto,
- Wonder Dash,
- Code & Go Robot Mouse,
- Bee-Bot
- Qobo.

Podczas aktywności na macie rozpoznają analogie do programowania w najbliższym otoczeniu. Uczą się obserwowania, opisywania i używania poznanych pojęć we właściwy sposób. Rozwijają umiejętności z zakresu computational thinking: dekomponowanie problemów, rozpoznawanie wzorców, myślenie abstrakcyjne oraz projektowanie algorytmów. Poznają roboty oraz różne sposoby sterowania. Po zapoznaniu się z podstawowymi koncepcjami niezbędnymi do rozpoczęcia nauki programowania dzieci empirycznie poznają zasady korzystania z komputera, obsługę myszy, klawiatury i przeglądarki internetowej.

Uczestnik kursu:

- doskonali wyobraźnię przestrzenną,
- poznaje koncepcję kodowania i odczytywania informacji w tabeli,
- doskonali kompetencje z zakresu myślenia komputacyjnego,
- poznaje różne sposoby sterowania robotami,
- potrafi zaprojektować i wykonać z sukcesem sekwencję ruchów dla robota,
- potrafi przeanalizować daną sekwencję, odnaleźć i naprawić ewentualne błędy,
- zapoznaje się z pracownią komputerową i właściwą obsługą myszki i klawiatury,
- jest wdrażany w przestrzeganie zasad bezpiecznego korzystania z komputera.

Program w trakcie kursu może ulec niewielkim zmianom wynikającym z dopasowania zajęć do tempa pracy i umiejętności uczestników.

TEMATY SPOTKAŃ:

- 1. Witaj Kodii!** Zapoznajemy się z robotem Kodii, rytmem zajęć i regułami obowiązującymi w pracowni. Poznajemy sposób i zasady sterowania robotem *Primo Cubetto*.
- 2. Nasze codzienne obowiązki.** Odkrywamy, czym jest algorytm na przykładzie codziennych czynności. Projektujemy algorytm poranka dla Kodiiego. Uczymy roboty *Myszki* właściwej kolejności wykonywania rutynowych czynności. Poznajemy stanowisko komputerowe.
- 3. Figury i kolory** - czy potrafisz łączyć obiekty i ich cechy? Uczymy się łączenia cech i odczytywania tych informacji z tabeli. Tworzymy proste sekwencje dla robota *Primo Cubetto*. Uczymy się poprawnego posługiwania myszą komputerową.
- 4. Rany, rety- dekompozycja!** Pszczółka Ula potrzebuje pomocy w zebraniu wszystkich elementów niezbędnych do utworzenia obrazka. Czy potrafisz je rozpoznać? Poznajemy robota *Bee-bot* wraz ze sposobem sterowania. Wprowadzenie do tajników klawiatury.
- 5. Budujemy miasto.** Odtwarzamy projekt miasta z robotem *Bee-bot*. Budujemy wieże, korzystając ze wzoru. Staramy się przeskalować projekt z rysunku na matę do programowania. Poznajemy przeglądarkę internetową.
- 6. Kodowanie - rysowanie.** *Primo Cubetto* potrafi być niezłym artystą, z naszą pomocą może dużo zmalować. Poznajemy koncepcję zapętlenia kodu oraz nową funkcjonalność robota. Uczymy się samodzielnie uruchamiać platformy webowe, na których trenujemy nowo poznane umiejętności.
- 7. Mysie harce - kiedy robot nie chce "się słuchać".** Uczymy się znajdować błędy w kodzie. Naprawiamy niepoprawne sekwencje z robotami *Myszkami*. Ćwiczymy posługiwanie się myszą komputerową.
- 8. Jedziemy na wycieczkę.** Wyruszamy w podróż dookoła świata ze ślimakiem *Qobo*. Tworzymy "niewidzialne" algorytmy. Poznajemy sposób kodowania robota przez wczytywanie poleceń. Trenujemy pisanie na klawiaturze, uczymy się jak powstają wielkie litery.
- 9. Jeżeli obiad jest zjedzony, to zapraszam na deser.** Dowiadujemy się czym jest instrukcja warunkowa. Z pomocą ślimaka *Qobo* uczymy się jej używać. Piszemy na klawiaturze polskie litery i znaki specjalne.
- 10. Kim jest Dash?** Sterowanie inne niż wszystkie. Kreatywnie bawimy się z robotem *Wonder Dash*. Podsumowujemy nasze umiejętności z zakresu podstawowej obsługi komputera. Do zobaczenia Kodii!