

KODOWANIE I PROGRAMOWANIE W PRZEDSZKOLU

Kodowanie, inaczej programowanie, to – najprościej mówiąc – pisanie kodu, który pozwoli nam uzyskać określony efekt w działaniu. Najprościej można go opisać jako kolejność poleceń, które należy wykonać, aby osiągnąć wyznaczony cel. Słowo program kojarzy się głównie z komputerami i utożsamiane jest przede wszystkim z informatyką. Nic bardziej mylnego! Programowanie jest częścią każdej sfery życia i ma początek dużo wcześniej, przed uruchomieniem komputera.

Na zajęciach kodowania i programowania dzieci uczą się logicznego myślenia, zasad współpracy i jednocześnie podstaw programowania. Zajęcia te mają charakter ogólnorozwojowy i wpływają pozytywnie na różne sfery funkcjonowania dziecka, a ponadto odbywają się w przyjaznej atmosferze.

Kodowanie, to przekazywanie informacji, tworzenie dla odbiorcy zrozumiałego przekazu, to instrukcja, która może być zapisana na wiele sposobów. Kodowanie to rodzaj szyfru, znany nadawcy i odbiorcy. Nauka podstaw kodowania w przedszkolach jest pewnego rodzaju nowością i często błędnie postrzegana jako coś trudnego, zarezerwowanego wyłącznie dla informatyków, a przynajmniej nauczycieli przedmiotów ścisłych, ale już na pewno nie dla nauczycieli przedszkola. To jeden ze stereotypów towarzyszących wprowadzaniu nauki kodowania do przedszkoli.

Postęp technologiczny odgrywa coraz większe znaczenie w życiu każdego człowieka, również dzieci. Z jednej strony jesteśmy przerażeni z jaką prędkością rozwija się technologia a drugiej strony chcemy więcej, ponieważ często nowatorskie rozwiązania ułatwiają nam życie. Z licznych obserwacji wynika, że od najmłodszych lat dzieci wiedzą jak poruszać się w cyfrowym świecie, wykazują duże zainteresowanie komputerami, dlatego warto nauczyć je, jak mądrze z nich korzystać. Programowanie staje się umiejętnością, która pozwoli dzieciom na odnalezienie się w nowej rzeczywistości. Naukę programowania powinno się rozpocząć już od najmłodszych lat, kiedy to dziecko odznacza się największą ciekawością świata, jest spragnione odkrywania, zmieniania i budowania. Technologia cyfrowa zaliczona została do stałych komponentów edukacji. Czy chcemy, czy nie – wszyscy z niej korzystamy, tak samo jak wszyscy, duzi i mali, żyjemy w świecie pełnym kodów. Na przykład litery to kody językowe, cyfry – kody liczbowe, a nuty pozwalają kodować dźwięki. Oczywisty przykład kodowania stanowią znaki drogowe. Przed uzyskaniem prawa jazdy każdy kandydat na kierowcę musi się z nimi zapoznać. Na każdym znaku „zakodowana” jest konkretna informacja.

Jeżeli kody i kodowanie to nasza codzienność, to zabawy przedszkolaków, które zawierają elementy kodowania, także należy uznać za naturalne. Kody odnajdziemy w każdym rodzaju aktywności dziecięcej.

Do najprostszych przykładów kodowania w przedszkolnej sali zalicza się m.in. segregowanie, klasyfikowanie czy porządkowanie, gdzie kod stanowi kryterium, zgodnie z którym dzieci wykonują wspomniane czynności (może to być np. kolor, wielkość, kształt).

Kolejnym przykładem wykorzystywania kodów są gry planszowe, w których dzieci odbierają informację zakodowaną w postaci np. konkretnie oznakowanych pól „START” i „META” czy pól-wyzwań, na których postawiony pionek wymaga od małego gracza wykonania określonej czynności.

Kodowanie i programowanie to nic innego jak ciekawe zajęcia, podczas których dzieci szukają rozwiązania w kreatywny sposób. Cele wynikają z potrzeby i chęci wychowania ludzi twórczych, umiających poruszać się we współczesnym świecie. Nauka kodowania to rozwijanie algorytmicznego myślenia, zadaniowego podejścia do stawianych problemów, szukanie różnych możliwości i wybieranie tych najbardziej optymalnych. Poprzez naukę kodowania rozwijają się uniwersalne kompetencje, przydatne na każdym etapie życia. Zajęcia z matą wspierają dzieci w rozwijaniu czynności intelektualnych, które stosują w poznawaniu i rozumieniu siebie i swojego otoczenia, czyli przewidywania skutków czynności manipulacyjnych, klasyfikowanie obiektów, formułowanie uogólnień typu to do tego pasuje itp. I wszystko tu jest: segregowanie obiektów na różne możliwe sposoby, kolor, rodzaj, ilość, szukanie podobieństw i różnic. Zabawy z matą wspomagają rozwój intelektualny dzieci wraz z edukacją matematyczną: znajdziemy tutaj cyfry, liczmany, figury geometryczne, działania matematyczne, symetria, orientacja w przestrzeni, w schemacie własnego ciała, zbiorów, porównywanie ilości, wielkości, kształtują gotowość do nauki czytania i pisania, a w szczególności: określanie kierunków na kartce papieru, rozumienie przez dziecko poleceń typu narysuj, kółko w lewym górnym rogu, uważne patrzanie (dziecko organizuje pole spostrzeżeniowe), aby rozpoznać i zapamiętać to, co jest przedstawione na obrazkach, interesowanie się czytaniem i pisaniem, dysponowanie sprawnością rąk oraz koordynacją wzrokowo – ruchową.

Dla efektywnej realizacji procesu wychowawczego bardzo ważną cechą zabaw z elementami kodowania stanowi fakt, że trudności, które mogą pojawić się w ich trakcie, są przez dzieci traktowane raczej jako wyzwania, a nie jako problemy czy bariery. Ponieważ w trakcie zabaw z kodami dzieci koncentrują się na wyszukiwaniu rozwiązań (jednego lub wielu), wzrasta ich poczucie własnej wartości, czują się zauważane i doceniane, co w konsekwencji przyspiesza i czyni bardziej efektywnym proces przyswajania przez nie informacji i rozwoju nowych umiejętności.

Opracowała: mgr Beata Łagodzińska, nauczyciel zajęć z kodowania i programowania w Przedszkolu Anglojęzycznym Mały Poliglota w Kołobrzegu.

Źródło:

<https://mp21ruda.edupage.org/a/dla-rodzicow-warto-przeczytac>