

Data publikacji: 21.10.2022

Autor: Magdalena Tutkaj

Kodowanie w przedszkolu czyli zabawy przygotowujące do nauki programowania

Umiejętność kodowania jest o tyle ważna, że pomaga w nauce, zarówno czytania, jak i pisania. Patrząc dalej w przyszłość – wspiera rozwój dziecka pod kątem późniejszego życia w świecie technologii.

Naukę programowania powinno się rozpocząć już od najmłodszych lat przedszkolnych i szkolnych, kiedy to dziecko odznacza się największą ciekawością świata, jest spragnione odkrywania, zmieniania i budowania.

Dzięki kodowaniu dzieci uczą się rozumieć otaczający ich świat i zachodzące w nim zmiany. Wprowadzenie nauki programowania w pierwszym etapie edukacyjnym daje dzieciom szansę na zdobywanie kompetencji przyszłości, odpowiedzialne wprowadzanie w cyfrowy świat, kształtowanie logicznego, algorytmicznego myślenia, ale również wdrażanie do pracy zespołowej.

W czasie zajęcia maluch rozwijał będzie podstawowe funkcje poznawcze: pamięć, koncentrację uwagi, analizę i syntezę wzrokową oraz koordynację ruchową.

Podstawowa pomoc dydaktyczna w formie PLANSZY DO KODOWANIA pozwoli nauczycielowi, w taki sposób skonstruować zajęcia, aby stroną aktywną było dziecko, które poprzez manipulowanie przedmiotami nabiera doświadczeń, tak ważnych w procesach poznawczych. Dodatkowo zajęciom towarzyszyć będzie spora dawka ruchu i częste zmiany aktywności.

Plansza posłuży również dzieciom do tworzenia pierwszych gier planszowych (z warunkami lub bez), w których zadaniem stanie się dotarcie do mety.

W treści wprowadzające podstawy kodowania można bardzo łatwo wpleść zajęcia z zakresu każdej edukacji, połączyć z matematyką, edukacją językową, edukacją artystyczną, gimnastyką. Nie musimy ich wydzielać, traktować jako odrębnych zajęć, świetnie bowiem korelują z innymi treściami edukacyjnymi, są też

„przezroczyste tematycznie”, więc niezależnie od realizowanych zagadnień czy tematyki tygodnia będą współgrały na zajęciach.

Nauczyciel może umówić się ze swoją grupą, że jego podniesiona ręka z otwartą dłonią (kod), oznacza prośbę o ciszę, natomiast „zakręcenie młynka” obiema dłońmi (kod) oznacza prośbę o zamianę miejsc dzieci w parach. Zawieszenie czarnego kółeczka na tablicy tygodniowej obecności dziecka (kod) oznacza, że w tym dniu nie było ono obecne podczas zajęć, natomiast kółeczko zielone (kod) oznacza pobyt w przedszkolu.

Kodowanie można wykorzystywać podczas zabaw z ilustracjami, prosząc, by dzieci ułożyły je w logiczny ciąg (tzw. historyjki obrazkowe), w trakcie zabaw matematycznych (Wskaż, proszę, trzecią piłkę od końca; Która z trzech buziek jest uśmiechnięta? Zamaluj drugie jabłko od początku; Narysuj grzybka POD drzewem; Zaznacz trzeci dzbanek na płocie), czy wyjaśniając dzieciom właściwą kolejność czynności wykonywanych podczas mycia zębów.

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.

Warto także zachęcać dzieci do zabawy z wykorzystaniem „narzędzi” do kodowania na dywanie. Do najprostszych zaliczają się: plansza „w kratę”, kolorowe plastikowe kubeczki i karteczki ze strzałkami. Dla trzylatków na planszy wystarczy 9 pokratkowanych pól (3 × 3), czterolatkom możemy zaproponować ich już 16 (4 × 4), a pięcioletki i sześciolatki będą chętnie bawić się na 25 kratkach (5 × 5).

Zabawy wykorzystujące kolorowe plastikowe kubeczki stanowią dla przedszkolaków nieograniczone źródło radości i kreatywności. Dzieci mogą się bawić kubeczkami samodzielnie albo w grupach. Mogą układać je na płaszczyźnie lub według wzoru (kodu) zaproponowanego przez prowadzącego, albo realizować własne pomysły. Mogą z kubeczków tworzyć sekwencje rytmicznie powtarzających się kolorów (płaskie lub przestrzenne) albo wznosić konstrukcje, odwzorowując przykład „budowli” wykonanej przez opiekuna czy kolegów.

Pomoc do dywanowego kodowania można wykonać na przedszkolnym dywanie, wykorzystując do tego celu taśmę malarską. Łatwo się przykleja i równie łatwo odkleja od dywanu. Dzieci bez trudu mogą się po niej same poruszać albo ustawiać zabawki – pionki według instrukcji słownej nauczyciela.

Zabawy z kodowaniem są pełne radości, otwierają umysły, rozwijają umiejętności logicznego myślenia, rozumowania i wnioskowania. Kształcą wyobraźnię i kreatywność dzieci. Zachęcają je do działań grupowych, dzięki czemu już kilkulatkowie rozwijają się społecznie.

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.

Programowanie i technika komputerowa jest dziedziną szybko rozwijającą się, przenika do różnych sfer życia, a komputerów i innych urządzeń multimedialnych przybywa w oszałamiającym tempie. Jest ich coraz więcej i coraz bardziej wpływają na nasze życie. Coraz trudniej wyobrazić sobie naukę czy rozrywkę bez ich wsparcia.

Wprowadzając zajęcia programowania w przedszkolu, zapewniamy z jednej strony przyjemny kontakt z nowoczesnymi urządzeniami i nowinkami technologicznymi, z drugiej zaś musimy jednak dbać o to, by kształtować w dziecku prawidłowy stosunek do nich. Należy uświadomić zarówno im samym, jak i ich rodzicom, że wykorzystywane programy i urządzenia mają nie tylko bawić, ale też uczyć i pomagać w życiu codziennym. To od nas zależy, jakie programy będą uruchamiane i w jaki sposób dziecko z nich skorzysta. Programy komputerowe, w tym także gry, muszą być dostosowane do wieku i ich zainteresowań. Rodzice muszą pamiętać: dzieci myślą inaczej niż dorośli. W ich umysłach szybciej będą utrwałać się schematy, nawyki myślowe i nierealne przekonania, czego skutki zapewne widoczne będą dopiero w przyszłości. Rola dorosłych w czasie wspólnych zabaw polega na podsuwaniu pomysłów. Dobre pomysły i propozycje gier to te, które sami sprawdzimy. Zobaczmy, czego dany program uczy. Zastanówmy się, co może wnieść w życie naszego dziecka, czy nie przysporzy mu stresu? Nie pozwólmy mu ciągle „zabijać” i „walczyć” na ekranie. Służmy mu zawsze radą i pomocą. Rozmawiajmy z dzieckiem, dzielmy z nim jego przeżycia i doznania. Dbajmy o jego

prawidłowy rozwój psychiczny.

Programując dzieci uczą się:

- eksperymentowania poprzez swobodne poszukiwanie rozwiązań,
- kreatywności i pomysłowości – rozwijając swoją wyobraźnię,
- krytycznego podejścia do efektów pracy, dążąc do ich nieustannego udoskonalania,
- wytrwałości i cierpliwości, czekając na efekty własnej pracy, jednocześnie rozumiejąc konieczność wkładania w nią wysiłku,
- współpracy,
- rozwiązywanie problemów,
- zadawanie odpowiednich pytań,
- zbierania i porządkowania danych, określając ich rzetelność i wiarygodność,
- tworzenia algorytmów – sekwencji, powtarzalności procedur i czynności,
- wykrywania i diagnozowania błędów,
- formułowania zrozumiałych komunikatów.

Magdalena Tutkaj

nauczyciel

Gminne Przedszkole w Końskowoli

[Powrót do poprzedniej strony](#)

[Poprzednia Strona](#)
[Następna Strona](#)