

7 powodów, dla których warto uczyć dzieci kodowania



Programowanie, inaczej kodowanie, to - najprościej mówiąc - pisanie kodu, który pozwoli nam uzyskać określony efekt w działaniu komputera. Programować można w każdym wieku, a nauka może być prosta i przyjemna. Coraz więcej mówi się o tym, że programowanie jest językiem przyszłości, z którym - dzieci powinny się oswajać od najmłodszych lat.

Specjaliści wyróżnili 7 umiejętności i postaw, które pozwolą naszym dzieciom odnaleźć się w przyszłości, której kształtu jeszcze nie znamy. Zobacz, jak można wspierać ich rozwój - i dlaczego programowanie w tym pomaga!

1. Otwarty umysł

Programowanie wymaga dostrzegania i nazywania problemów oraz poszukiwania niestandardowych rozwiązań. Programowanie wymaga otwartości umysłu i ją trenuje - język programowania jest żywy i zmienia się wraz ze światem.

2. Nastawienie na rozwiązywanie problemów

Kodowanie pozwala osobie, która potrafi z niego korzystać, tworzyć rozwiązania problemów, przed którymi staje. Doświadczenie własnej skuteczności i sprawczości w rozwiązywaniu problemów jest dla dziecka wspierającym, wspierającym doświadczeniem, które przekłada się na wszystkie dziedziny życia!

3. Analizowanie, wnioskowanie i ewaluacja

Programowanie łączy ze sobą świat przedmiotów ścisłych i humanistycznych. Nauka języków programowania oraz tworzenie nowych rozwiązań uczy myślenia - w tym w dużej mierze tego logicznego, przyczynowo-skutkowego, które pozwala wnikliwie przeanalizować problem, podjąć decyzję, a następnie zweryfikować jej trafność - i spróbować znowu.

4. Współpraca z innymi

Programiści często pracują w zespole. Człowiek jest istotą społeczną, umiejętność współpracy i uwzględniania różnych stanowisk jest jedną z najważniejszych kompetencji - dziś i z całą pewnością w przyszłości.

5. Refleksja nad uczeniem się

Programowanie uczy, że błędy są tylko naturalną częścią procesu. W pewnym sensie programowanie jest ciągłym uczeniem się. To sposób myślenia, który przekłada się na komunikację i działanie. Umiejętność kodowania pozwala dzieciom i dorosłym być aktywnymi uczestnikami świata cyfrowego.

6. Myślenie krytyczne i kreatywne

Myśląc kreatywnie, spoglądamy na sprawę z różnych stron, znajdujemy niestandardowe, twórcze i innowacyjne rozwiązania dla problemów. Myślenie krytyczne z kolei pozwala ocenić rzetelnie, czy dane rozwiązanie rzeczywiście odpowiada na nasze potrzeby i czy jest najlepszym możliwym rozwiązaniem.

7. Jasna i adekwatna komunikacja

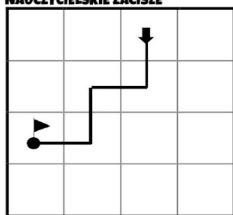
Wydawałoby się, że kodowanie nie ma nic wspólnego z komunikacją. Tak jednak nie jest. Już sam proces przyswajania kodowania, a w dalszym czasie programowania wymaga jasnej i klarownej komunikacji podczas uczenia się, zaś w dalszym etapie - zmusza nas do precyzyjnego formułowania swoich oczekiwań i działań. To sposób myślenia, który przekłada się na komunikację i działanie.

Podsumowując: co to takiego kodowanie? To umowne przedstawienie prostych czynności, np. ruchów rąk czy nóg, za pomocą symboli. Dzieci uwielbiają kodować, więc najlepszą formą jest wprowadzenie go w formie zabawy, np. z wykorzystaniem kartek w kratkę. Dyktanda graficzne wpływają na usprawnienie pracy półkul mózgowych, poprawiają koncentrację, wpływają na wyobraźnię i umiejętności grafomotoryczne.

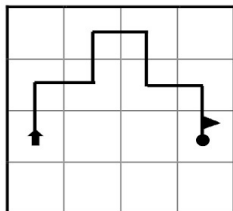
*Na podstawie materiałów internetowych Firmy Samsung
oraz artykułu M. Olszewskiej i M. Oterman: „Uczę ciekawiej – programowanie i
kodowanie”*

*Poniżej przykładowe karty pracy wykorzystywane na ćwiczeniach z kodowania w naszym przedszkolu.

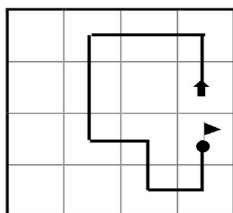
ROZKODUJ TO! 2



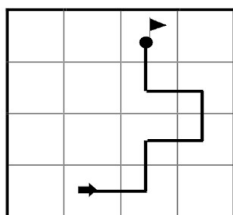
P	A	F	O
I	A	L	S
A	G	S	T
A	R	E	D



T	S	Z	I
A	R	A	W
W	L	P	A
C	O	S	Z



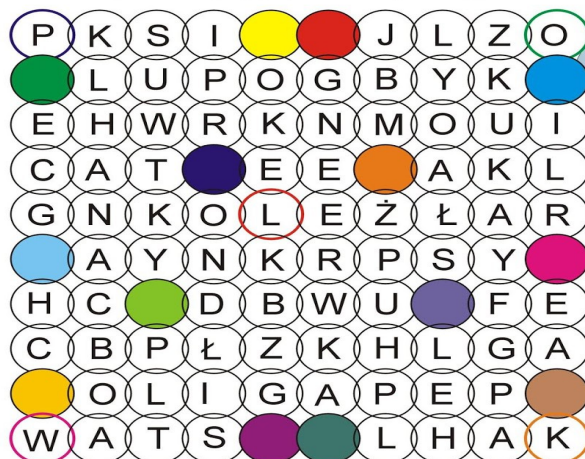
U	E	Z	R
D	Ł	R	O
S	B	I	Y
I	M	A	Ł



W	E	O	I
U	C	N	Z
T	D	I	E
R	G	N	O

www.nauczycielskiezacisze.pl
Instagram @nauczycielskiezacisze
Allegro użytkownik ZaciszeKG

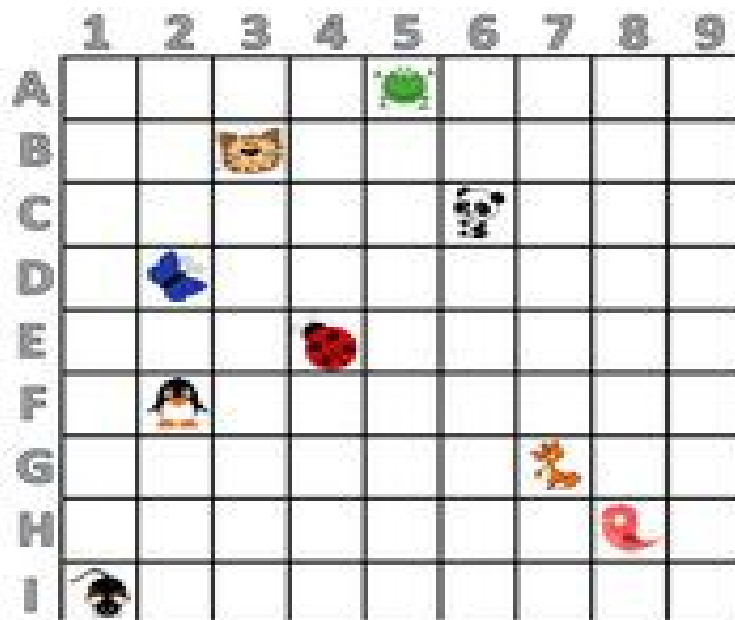
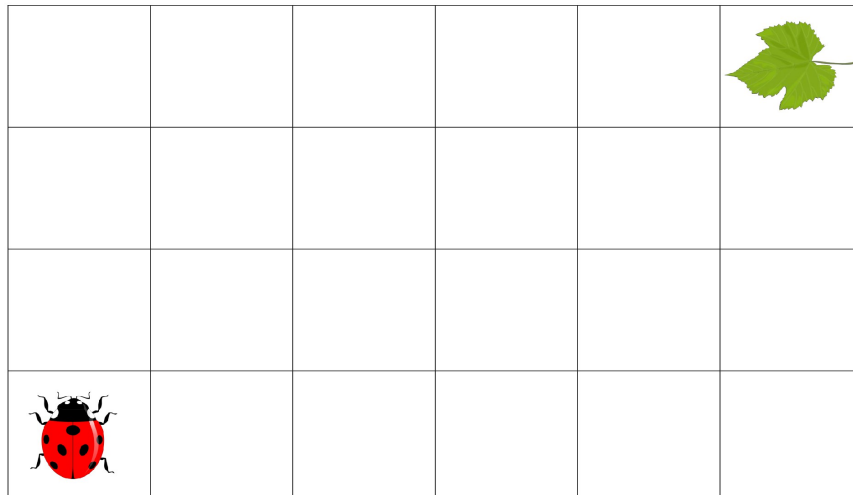
W tabelce ukrytych jest 5 wyrazów dotyczących, które odpowiedzą na pytanie, co zabierzemy na wakacje.. Znajdź je i zapisz.
Podążaj za strzałkami. Pierwsze litery wyrazów znajdują się w kolorowych okręgach.



P	↘ ↙ ↓ → ↘	
O	↖ ↓ ↘ ↙ → ↖	
L	↗ ↘ ↙ →	
W	→ ↗ → ↗ → ↓	
K	← ↑ ← ↑ ↘ ↗ →	

Zaprowadź biedronkę do listka zgodnie z zamieszczonym z boku kodem.

1 ↑
2 →
2 ↑
3 →



Na jakim polu znajduje się:

pingwin

kot

żaba

lis

ptak

mysz

motyl

biedronka

panda

~~ Nauczycielskie zaciśze ~~

Dyktando graficzne

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



D4, G4,



D5, E5, F5, G5, E6, F6, B10, C10, D10, G10, H10, I10,



A5, B5, I5, J5, A6, J6, A7, J7, B8, I8,



D1, E1, F1, G1, C2, D2, E2, F2, G2, H2, B3, E3, F3, I3, B4, E4, F4, I4, C5, H5, B6, C6, D6, G6, H6, I6, B7, C7, D7, E7, F7, G7, H7, I7, C8, D8, E8, F8, G8, H8, D9, E9, F9, G9,

źródło:

<https://www.nauczycielskiezacisze.pl/2018/04/polska-swieta-majowe-kodowanie-karty.html>

<http://www.specjalni.pl/2019/06/zblizajace-sie-wakacje-sa-pretekstem-do.html>

<https://ztorbynauczycielki.pl/kodowanie/>

<https://pl.pinterest.com/agatagibas74/kodowanie-na-dywanie/>

<https://zgrani.eu/dyktanda-graficzne/>