

Temat: Złap pytona

Przedmiot: informatyka

Klasy: 4-6

Autor: Sylwester Zasoński

Czas trwania: 1h lekcyjna

Cele ogólne:

- Rozwijanie kompetencji miękkich
- Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.
- Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych:
- Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- Rozwija podejście algorytmiczne przy rozwiązywaniu sytuacji problemowych z różnych dziedzin.
- Potrafi napisać prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera i testują na komputerze swoje programy.
- Posługuje się komputerem i aplikacjami komputerowymi, rozwijając umiejętności wyrażania swoich myśli i ich prezentacji, które wykonują indywidualnie lub zespołowo.
- programują rozwiązania stawiając pierwsze kroki w tekstowym języku programowania.
- rozwijają kompetencje zespołowego rozwiązywania problemów pochodzących z różnych dziedzin, realizując projekty z wykorzystaniem aplikacji użytkowych.

Metody:

Poszukujące, eksponujące

Środki dydaktyczne:

1. Robot Codey Rocky
2. Komputer z aplikacją mBlock oraz adapterem Bluetooth od Makeblock lub kablem z zestawu do wgrania kodu
3. Wydrukowane karty z kodami QR, przygotowane za pomocą generatora QR

Przygotowanie zajęć:

Zanim rozpoczniesz zajęcia przygotuj karty kodów QR. Rozwieś je przed lekcją w różnych miejscach szkoły.

Możesz również skorzystać z gotowych kodów załączonych na końcu scenariusza.

Proponowany kod w języku tekstowym Python, który uczniowie będą mieli wgrać do robota wygląda tak:

```
import codey
import rocky
rocky.forward(50,3,True)
codey.show('hello world')
codey.say('meow.wav')
codey.color('#ff0000')
rocky.backward(50,3,True)
```

A zadanie do wykonania przez robota (zgodne z powyższym kodem) wygląda następująco:

1. zaimportuj biblioteki robota
2. robot pojedzie do przodu przez 3 sek
3. wyświetli napis "hello world"
4. zamiaćczy
5. zaświeci na czerwono
6. pojedzie do tyłu przez 3 sek

Zainstaluj mBlock5 z linku:

<http://www.mblock.cc/software/>

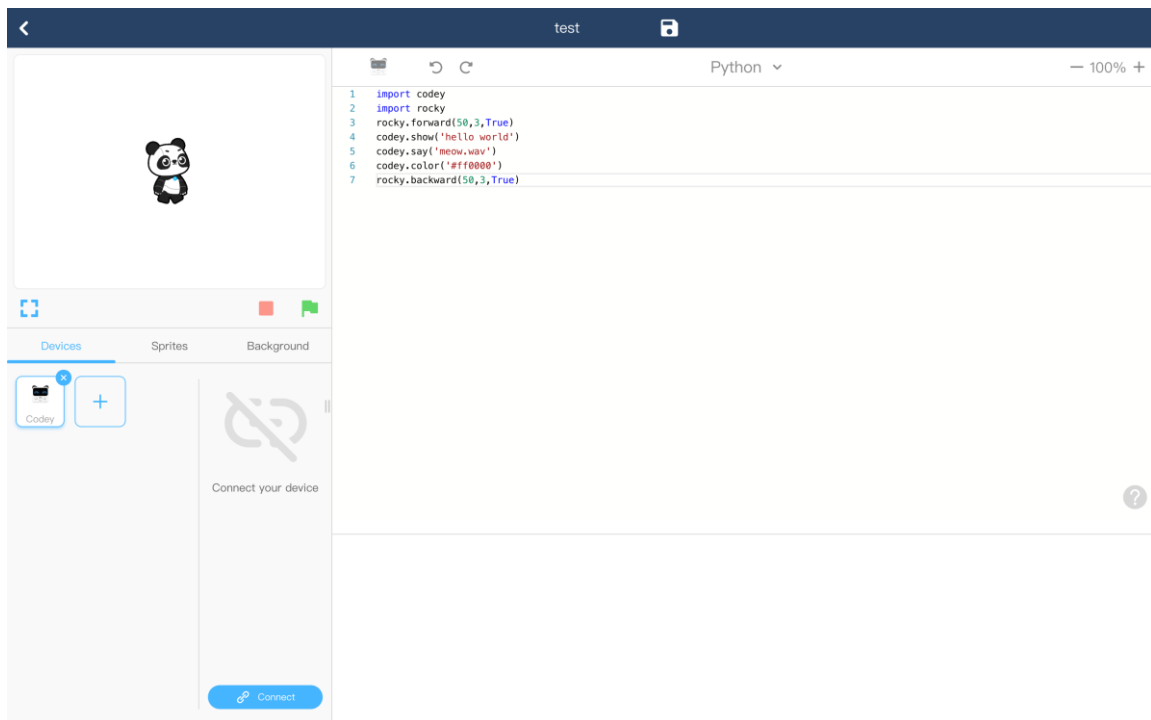
Możesz również użyć wersji online, pamiętaj jednak o wcześniejszym zainstalowaniu sterowników mLink. Bez nich nie połączysz się z robotem.

Przebieg zajęć:

Podziel uczniów na drużyny i wyjaśnij im na czym będzie polegać zadanie.

Uczniowie będą grupami szukać (6) kodów QR umieszczonych w szkole. Następnie

po zebraniu wszystkich kodów wracają do pracowni. Układają zdobyty kod we właściwej kolejności, zgodnie ze wskazówkami nauczyciela. Następnie piszą kod w pythonie w aplikacji mBlock5, który następnie wgrzywają do robota Codey Rocky.



Aby z trybu wizualnego przejść w tryb tekstowy wystarczy u góry zmienić “Blocks” na “Python”.

Gotowy kod drużyny sprawdzają wgrzywając go do Codey Rocky.

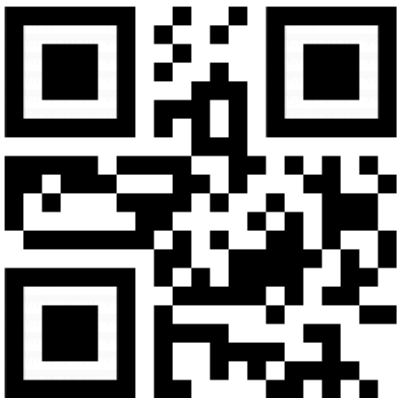
Zadanie możesz zrobić w formie konkursu np. na czas.

Gotowe kody QR:

Import codey



Import rocky



rocky.forward(50,3,True)



codey.show('hello world')



```
codey.say('meow.wav')
```



```
codey.color('#ff0000')
```



```
rocky.backward(50,3,True)
```

