

Temat: Codey Rocky – najlepszy pomocnik sportowca

Klasa: 1 - 3 szkoły podstawowej, 4 – 6 szkoły podstawowej

Przedmiot: edukacja wczesnoszkolna: wychowanie fizyczne, zajęcia świetlicowe

Autor: Jolanta Miękus

Czas trwania: 1 godz. lekcyjna (2 godz. lekcyjne, jeśli uczniowie sami dochodzą do prawidłowego ułożenia kodu)

Cele ogólne:

- pokazanie korzyści płynących z aktywności fizycznej,
- kształtowanie właściwych postaw prozdrowotnych,
- rozwijanie kompetencji miękkich (umiejętność pracy zespołowej, logiczne, algorytmiczne myślenie).

Cele szczegółowe. Uczeń:

- respektuje zasady gier, zabaw zespołowych,
- rozwija swoją sprawność motoryczną,
- wie, że przed wysiłkiem fizycznym należy przeprowadzić rozgrzewkę,
- posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania,
- tworzy i sprawdza algorytmy działania lub modyfikuje je.

Metody:

- praca indywidualna,
- praca zespołowa.

Środki dydaktyczne:

- roboty Codey Rocky,
- tablet/ komputer do zaprogramowania robotów,
- pachołki do oznaczenia startu i mety,
- opcjonalnie inne przeszkody do urozmaicenia zawodów.

Przebieg zajęć:

Podczas dzisiejszych zajęć Codey Rocky popisie się kolejną swoją umiejętnością i pomoże Ci w organizacji ciekawych zawodów. Twoi uczniowie poznają działanie timera i nauczą się dodawać własną zmienną.

Wprowadzenie do tematu

Zajęcia wychowania fizycznego zawsze rozpoczynamy od rozgrzewki. Jeżeli nie masz własnego pomysłu na ten etap zajęć albo uczniom znudziły się już dotychczas stosowane możesz skorzystać z filmów dostępnych w serwisie You Tube. Oto przykładowe wybrane przeze mnie:

- [Wychowanie Fizyczne w domu cz. 1b: rozgrzewka nr 2. - Bing video](#)
- [Rozgrzewka ogólnorozwojowa przed treningiem | Warm up routine - Bing video](#)
- [Turbo rozgrzewka \(3 min.\) - Bing video](#)

Programowanie robotów

Zadaniem uczniów będzie takie zaprogramowanie Codey`a, aby odliczał czas, czyli pełnił funkcję timera. Pomoże to zmierzyć czas wykonywania poszczególnych zadań przez ćwiczących i tym samym wyłonienie zwycięzców (albo po prostu zapisanie wyników poszczególnych uczniów). Dodatkowo uczniowie poznają kolejną funkcję Codey Rocky`ego – potrafi on bowiem ocenić czy oba roboty (Codey i Rocky) są ze sobą połączone.

W skrócie nasze zawody będą wyglądały następująco – uczniowie zaprogramują robota Codey tak, aby po wciśnięciu przycisku odliczał czas. Wtedy zaczyna się wyścig. Druga część robota – Rocky – zostaje ustawiona w miejscu do którego uczniowie mają dotrzeć. Zadaniem uczniów jest dobiec z Codey`m do Rocky`ego i go w nim umieścić. Wtedy rozlegnie się dźwięk, a timer się zatrzyma. Nauczyciel może wtedy spisać czas danego zawodnika.

W zależności od ilości osób i ilości posiadanych robotów można poprowadzić lekcję w dwóch wariantach – indywidualnym i zespołowym. Szczegóły dwóch wariantów rozrysowane zostały w formie infografiki w Załączniku nr 1.

Dzisiejsze programowanie musimy rozpocząć od stworzenia własnej zmiennej o nazwie „timer”. Pojęcie zmiennej może być dość trudne do zrozumienia dla uczniów klas 1 – 3, więc spróbuj wytłumaczyć ją za pomocą porównania do worka, plecaka lub skrzyni, do której będziemy wkładać i wyciągać potrzebne wartości – w tym konkretnym przypadku będą to odliczenia timera.

Wiedza dla nauczyciela

ZMIENNA to obiekt w programowaniu, który przechowuje różnego rodzaju dane niezbędne do działania programu. Zmienna podczas działania programu może zmieniać swoje wartości (jak wskazuje nazwa).

- Zmienną dla naszego algorytmu utworzymy wybierając zakładkę ZMIENNE, a następnie opcję „utwórz zmienną”:



Utwórz zmienną

- Nadajemy naszej zmiennej nazwę „timer” i klikamy OK.

Nowa zmienna

Nazwa nowej zmiennej:

timer

☒ Dla wszystkich postaci

☐ Tylko dla tej postaci

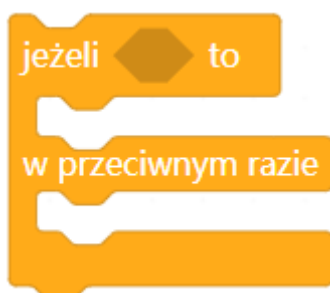
Anuluj

OK

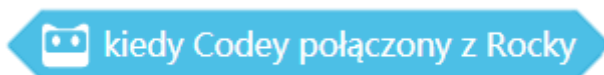
- W zakładce ZMIENNE pojawiają nam się nowe opcje związane z utworzoną zmienną:



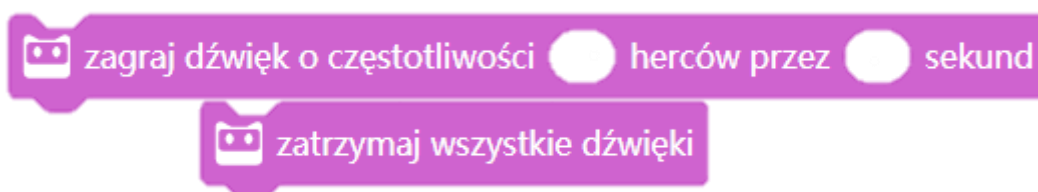
- Z tej zakładki wybieramy klocek „zmień timer o ...” i przenosimy go na pole robocze.
- Będziemy tworzyć warunek związany z tym, że nasz robot ma wydać dźwięk jeżeli Codey połączy się Rocky. Dlatego z zakładki KONTROLA będziemy potrzebować klocka:



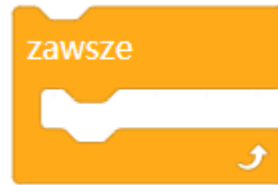
- Dodatkowo potrzebujemy klocka z zakładki CZUJNIKI, aby nasz warunek był kompletny:



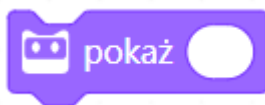
- Wspomnieliśmy również o tym, że po połączeniu z Rocky`m robot ma wydać dźwięk, dlatego potrzebne będą nam również klocki z zakładki GŁOŚNIK do wywołania dźwięku i do jego zatrzymania:



- Odliczanie timera i oczekiwanie na połączenie dwóch elementów Codey Rocky`ego musi być aktywne cały czas tzn. nie może wydarzyć się jednorazowo, dlatego z zakładki KONTROLA musimy wyciągnąć klocek pętli „zawsze”:



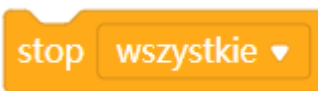
- Dodatkowo przydadzą nam się również następujące klocki:



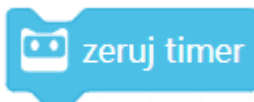
do wyświetlenia timera



do tego, aby nasz timer zmieniał się co 1 sekundę



do zatrzymania wszystkich działań po połączeniu Codey`go i Rocky`ego



do wyzerowania timera

- Gotowy algorytm, po połączeniu wszystkich klocków powinien wyglądać tak:



Jest to dość skomplikowany algorytm, dlatego jeśli pracujecie z młodszymi dziećmi, możecie po prostu poprosić o jego odtworzenie w ich obszarach roboczych i przesłanie do robotów. Ich zadanie może polegać na wprowadzeniu zmian np. w odtwarzanym dźwięku.

Starsze dzieci lub po prostu bardziej doświadczone w kodowaniu mogą spróbować same ułożyć klocki w odpowiedniej kolejności. Metodą prób i błędów na pewno wypracują odpowiednie rozwiązanie oraz wiele się przy tym nauczą.

Podsumowanie

Na zakończenie zajęć sportowych warto rozciągnąć mięśnie, aby uniknąć zakwasów. Tutaj pomocą również służy serwis You Tube. Oto przykładowe filmy wybrane przeze mnie:

- [Rozciąganie na wesoło - w-f w domu :D - Bing video](#)
- [Stretching - Rozciąganie Całego Ciała - Bing video](#)
- [Rozluźnienie \(3 min.\) - zestaw ćwiczeń rozciągających po treningu. - Bing video](#)

Podpowiedź

- Zawody z Codey Rocky można oczywiście wzbogacić – umieszczając przeszkody albo dodając dodatkowe zadania.
- Aby nie upuścić Codey`a podczas biegu warto skorzystać z załączonej do zestawu smyczy. Niekoniecznie bezpieczne będzie wieszanie jej na szyi, ale zawsze można owinąć ją wokół nadgarstka, aby pewniej trzymać robota.