

Temat: Codeyowe piktogramy

Klasa: 1 - 3 szkoły podstawowej

Przedmiot: edukacja wczesnoszkolna: edukacja przyrodnicza, edukacja informatyczna, zajęcia świetlicowe, informatyka

Autor: Jolanta Miękus

Czas trwania: 2 godz. lekcyjne

Cele ogólne:

- rozwijanie kompetencji miękkich (logiczne, algorytmiczne myślenie),
- poznanie podstawowych znaków drogowych.

Cele szczegółowe. Uczeń:

- dzieli znaki na cztery grupy: ostrzegawcze, nakazu, zakazu i informacyjne,
- zna zasady zachowania się w klasie,
- projektuje własny znak/ symbol,
- posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania,
- korzysta z zasobów internetowych,
- tworzy i sprawdza algorytmy działania.

Metody:

- praca indywidualna,
- praca zbiorowa (cała klasa),
- praca grupowa (pary).

Środki dydaktyczne:

- roboty Codey Rocky,
- komputer/ tablet wraz z zainstalowaną odpowiednią aplikacją do programowania robotów,

- monitor interaktywny – do pokazu,
- Załączniki nr 1 i 2 – do pokazu,
- Karta Pracy nr 1.

Przebieg zajęć:

Codey – czyli głowa robota Codey Rocky – posiada programowalny ekran. To aż 105 diod LED, które można gasić i zapalać. Dzięki temu możemy rysować po wyświetlaczu Codey`a. Sprawdza się to idealnie przy tworzeniu schematycznych rysunków czy tzw. emotikoniek. Programowanie wyświetlacza możliwe jest nie tylko z poziomu programu mBlock, ale też w aplikacji mobilnej Makeblock.

Wprowadzenie do tematu

Znaki drogowe spotykamy każdego dnia – w drodze do szkoły, podczas spaceru po parku czy wizyty w centrum handlowym. Służą one porozumieniu się wszystkich uczestników ruchu drogowego, dlatego tak ważne jest, abyśmy wszyscy właściwie je interpretowali – nawet jeśli jeszcze nie jesteśmy kierowcami. Znaki drogowe obowiązują również pieszych i rowerzystów.

Znaki drogowe dzielą się na cztery grupy:

- **ostrzegawcze** – czyli te które ostrzegają nas przed potencjalnym niebezpieczeństwem, np. przejazdem kolejowym i wymuszają na nas zachowanie szczególnej ostrożności,
- **nakazu** – czyli te nakazujące nam określone zachowanie na drodze np. skręt w prawo,
- **zakazu** – czyli znaki zakazujące czegoś, np. wjazdu czy jazdy powyżej określonej prędkości,
- **informacyjne** – czyli informujące nas o czymś, np. o wjeździe w teren zabudowany.

Zadanie 1.

Pokaż uczniom wszystkie grupy znaków zebrane w **Załączniku nr 1**. Niech postarają się wspólnie odpowiedzieć na poniższe pytania, ustalając tym samym cechy poszczególnych grup znaków:

- Jakie kolory posiadają znaki ostrzegawcze/ nakazu/ zakazu/ informacyjne?
- Jaki kształt mają znaki ostrzegawcze/ nakazu/ zakazu/ informacyjne?

Zadanie 2.

Po omówieniu grup pora na wyjaśnienie konkretnych znaków. W związku z tym, że znaki są symbolami, pozwól swoim uczniom wypełnić **Kartę Pracy nr 1** nie tłumacząc przedtem, co oznaczają konkretne znaki. Ich zadanie polega na wycięciu i dopasowaniu znaków w odpowiednie miejsca.

W związku z tym, że uczniowie sami dochodzą do rozwiązania, po wykonanym zadaniu zapytaj ich:

- Dlaczego przypisali dany znak to takiego opisu? Co było podpowiedzią?
- Czy trudno jest zrozumieć, co oznacza dany znak?

Programowanie robotów

Liczba znaków drogowych jest ograniczona. Ale ludzie bardzo często używają symboli do porozumiewania. W **Załączniku nr 2** znajdują się znaki, nie będące znakami drogowymi, ale informujące/ ostrzegające/ nakazujące nam zrobienie lub nierobienie czegoś. W wielu przypadkach my sami także wolelibyśmy użyć znaku, niż wielokrotnie powtarzać co wolno, a czego nie wolno w danym miejscu.

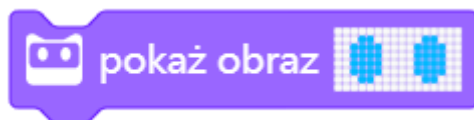
Przy pomocy robotów Codey Rocky spróbujcie stworzyć kodeks zachowania się w Waszej klasie wyrażony za pomocą prostych symboli. W tym celu należy najpierw spisać na tablicy klasowe zasady, a następnie rozdzielić je między uczniów. To, ile osób będzie pracowało nad danym symbolem, zależy oczywiście od liczby posiadanych robotów.

Jeżeli przypiszemy zasady do programowalnych przycisków Codey`a to jedna grupa będzie mogła pracować aż nad trzema piktogramami do zasad.

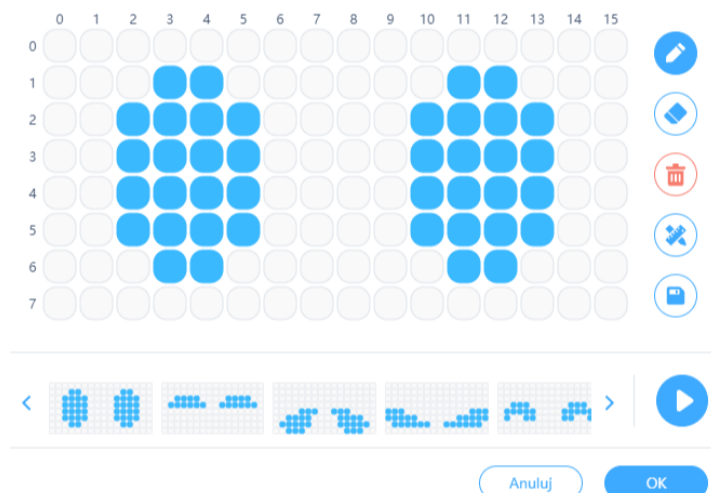
- Tworzenie skryptu rozpoczynamy od bloków z zakładki ZDARZENIA. Dzięki temu pod każdym przyciskiem możemy umieścić inny symbol.



- Z zakładki WYGLĄD wybieramy blok, który pozwoli nam programować wyświetlacz Codeya:

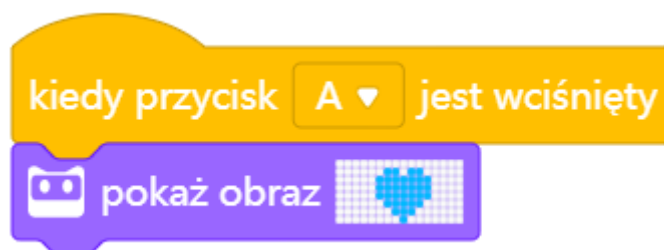


- Kliknięcie rysunku z oczami przeniesienie nas do edytora¹.

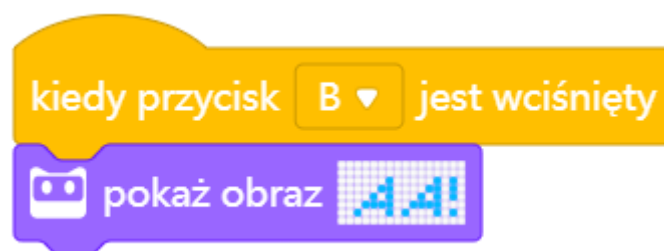


- Po utworzeniu symboli przedstawiających daną zasadę, uczniowie wysyłają skrypt do robota przy pomocy przycisku WYŚLIJ i poprzez wciśnięcie odpowiednich przycisków uruchamiają skrypty.

- Przykładowe skrypty mogą wyglądać tak:

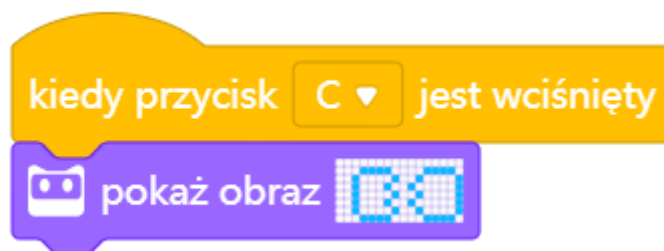


Jesteśmy dla siebie mili.



Nie krzyczymy!

¹ Wyjaśnienie poszczególnych elementów edytora możecie znaleźć w scenariuszu „Potok słów z Codey Rocky” umieszczonym na stronie https://www.kodowanienaekranie.pl/scenariusze_codeyrocky.



Umiemy się dzielić!

Podsumowanie

Po zaprojektowaniu wszystkich zasad, czas na prezentację. W tej części nauczyciel czyta na głos zasadę, a grupa projektujących piktogram uczniów prezentuje efekt swojej pracy na Codey`u. Po każdym zaprezentowanym skrypcie warto zapytać uczniów:

- Jak inaczej można by przedstawić tą zasadę?
- Czy zilustrowanie jej było łatwe czy wymagało głębszego zastanowienia?

W ramach podsumowania uczniowie powinni mieć możliwość wypowiedzenia się na temat tego, czy rysowanie na ekranie sprawiło im trudność i jak oceniają efekt końcowy – czy ich własne prace podobają im się czy nie.

Podpowiedź:

- ✓ Zamiast zasad możemy stworzyć inne piktogramy – takie, które akurat będą pasowały do Waszej lekcji!
- ✓ Ciąg dalszy zabawy ze znakami i Codey Rocky znajdziecie w scenariuszu „Znaki drogowe i Codey Rocky” - https://www.kodowanienaekranie.pl/scenariusze/codeyroky/Znaki_Drogowe_z_Codey_Rocky_przedszkole_i_kl_1-3sp.pdf