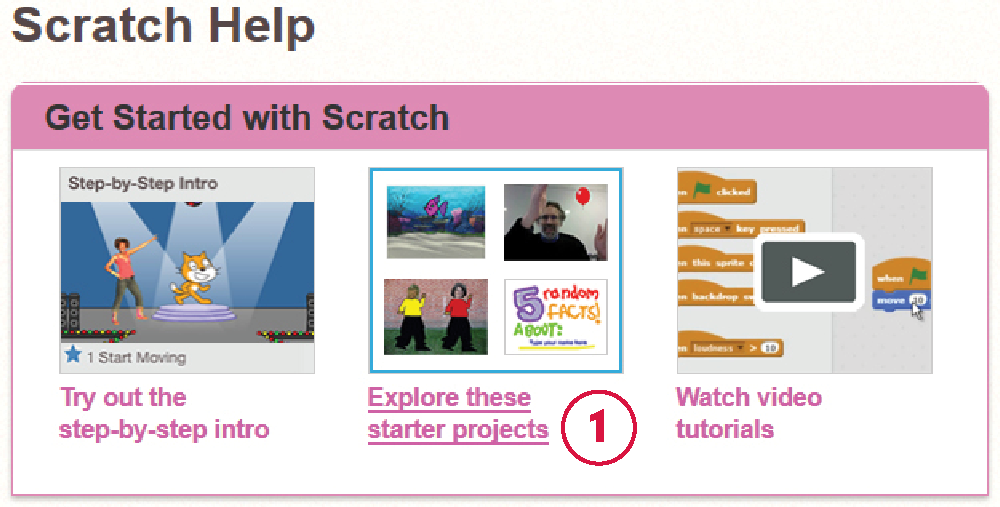
Temat: Scratch – duszki i skrypty

Wiesz już, jak uruchomić program – pora więc go wypróbować. Scratch jest rozbudowanym programem, ma wiele możliwości. Zaczniesz od poznania gotowych projektów.

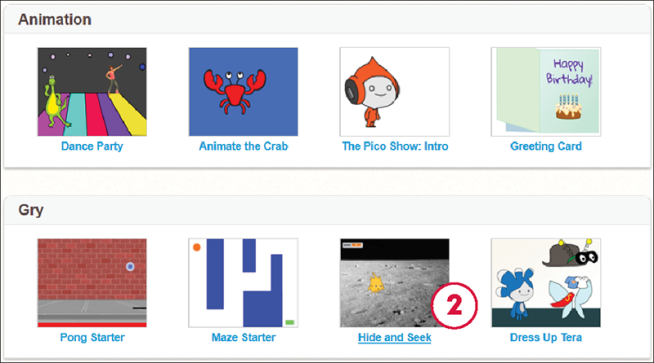
Przykładowy projekt – zabawa w chowanego

* Otwórz stronę Scratcha (**scratch.mit.edu**), kliknij przycisk **Pomoc** i w wyświetlonym oknie kliknij odnośnik **Explore these starter projects** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/1.png [czytaj: eksplor dis starter prodżekts; na początek zbadaj te projekty].

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s87.png)

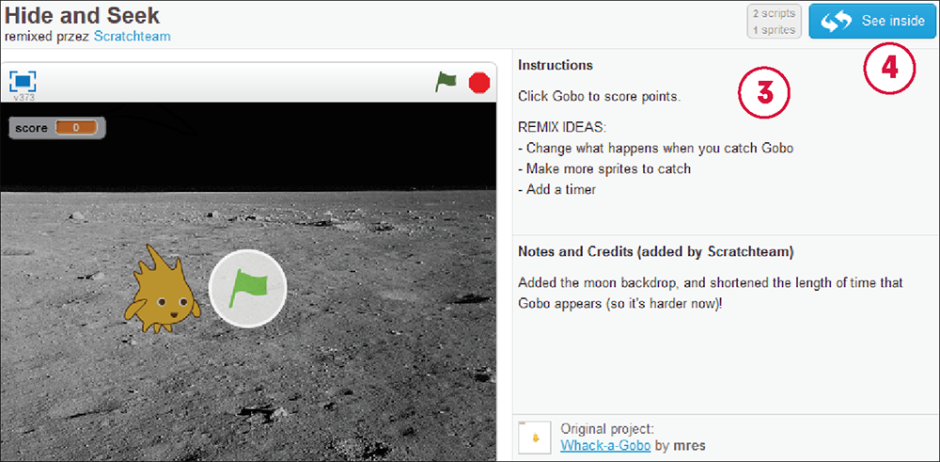
Autorzy programu zamieścili tu projekty przygotowane dla użytkowników zaczynających przygodę ze Scratchem. Wszystkie są warte obejrzenia. Teraz zajmiesz się jednym z nich.

* Z grupy **Gry** wybierz **Hide and Seek** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/2.png [czytaj: hajd end sik; zabawa w chowanego].

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s88-1.png)

Otworzy się prezentacja projektu napisanego przez jednego z autorów programu.

* Zanim zaczniesz zabawę, przeczytaj instrukcje: **Click Gobo to score points** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/3.png [czytaj: klik gobo tu skor pojnts; klikaj **Gobo**, aby zbierać punkty].

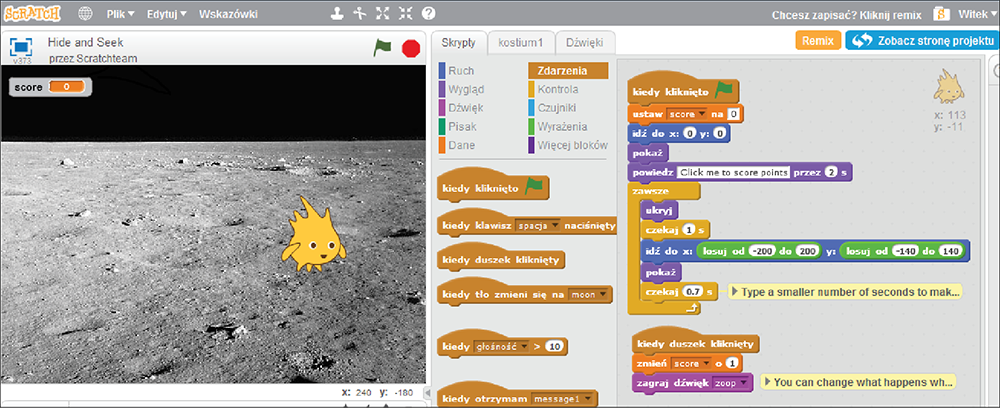
[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s88-2.png)

* Kliknij zieloną flagę i zbieraj punkty.

Nie jest łatwo kliknąć **Gobo**. Pojawia się na chwilę i szybko znika, a następnie pojawia się w innym miejscu. Sprawdź, jak to zostało zrobione.

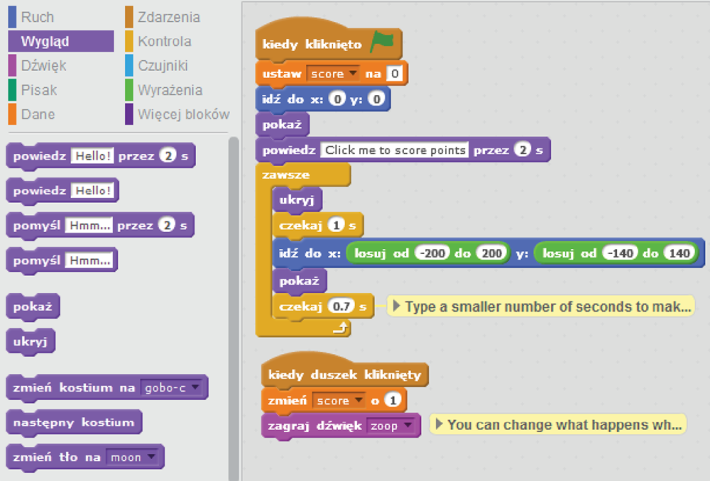
* Kliknij niebieski przycisk **See inside** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/4.png [czytaj: si insajd; zobacz wnętrze).

Wyświetli się główne okno tworzenia duszków i skryptów – ze sceną i panelem duszków po lewej stronie, blokami w środku i skryptami układanymi z tych bloków po prawej stronie.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s89.png)

Po prawej stronie okna zapisano dwa skrypty, które wykonuje **Gobo**. Na górze nad skryptami możesz zobaczyć, że dotyczą one duszka (ang. sprite) o nazwie **Gobo**. Pierwszy skrypt zaczyna się od pomarańczowego bloku **kiedy kliknięto zieloną flagę**. Znajdziesz go na środku okna w grupie bloków **Kontrola**.

Następny czerwony blok skryptu **ustaw score na 0** omówimy później. Pod nim jest niebieski blok z grupy **Ruch – idź do x: 0 y: 0**. Powoduje on ustawienie duszka na środku ekranu.

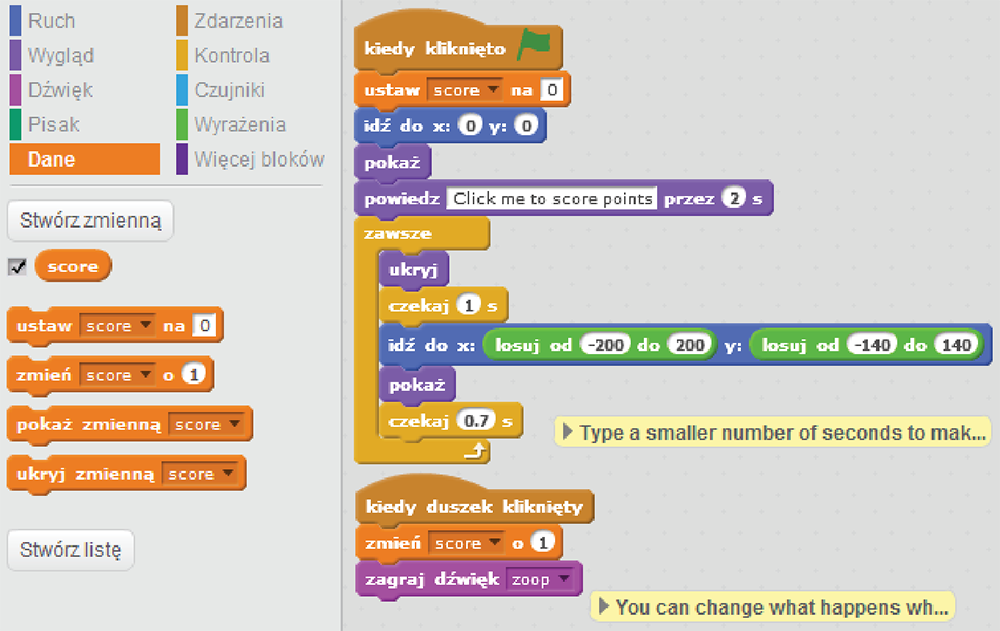
[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s89-2.png)

Dwa następne fioletowe bloki w grupie **Wygląd** to **pokaż** i **powiedz Click me to score points przez 2 s**. Te bloki powodują pokazanie się duszka i wyświetlenie tekstu w dymku.

* Zamiast angielskiego tekstu: **Click me to score points** [czytaj: klik mi tu skor pojnts] wpisz polski: **Klikaj mnie, aby zbierać punkty.**

Dalej występuje żółty blok z grupy **Kontrola, zawsze** powodujący powtarzanie znajdujących się w nim bloków przez cały czas wykonywania skryptu. W środku są jeszcze dwa żółte bloki **czekaj** – powodują one zatrzymanie wykonywania skryptu przez podaną liczbę sekund. Obok drugiego bloku **czekaj** znajduje się komentarz **Type a smaller number of seconds to make it harder to catch Gobo (such as 0.5)** [czytaj: tajp e smoler namber of sekonds tu mejk it harder tu kecz gobo (sacz es 0.5); wpisz mniejszą liczbę sekund, żeby złapanie **Gobo** było trudniejsze (np. 0.5)]. Ułamki dziesiętne są zapisywane w Scratchu z kropką zamiast przecinka.

W skrypcie są również dwa bloki z grupy **Wygląd: ukryj** i **pokaż**. Najbardziej rozbudowany niebieski blok **idź do** zawiera zamiast wartości liczbowych zielone bloki obliczeń **losuj liczbę pomiędzy**, które powodują wylosowanie liczby w podanych granicach. W przykładowym skrypcie położenie **Gobo** na ekranie może się zmieniać w poziomie od –200 do 200, a w pionie od –140 do 140.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/38875/img/s90.png)

Drugi skrypt opisuje zdarzenie **Kiedy duszek kliknięty**. Zawiera on czerwony blok z grupy **Dane – zmień score o 1**. Słowo **score** [czytaj: skor] oznacza wynik, który zmienia się w trakcie kolejnych udanych 91 kliknięć. Mamy tu więc zmienną **score**, która została utworzona przez kliknięcie przycisku **Stwórz zmienną**. Jest ona wyświetlana na scenie, ponieważ zostało zaznaczone pole obok jej nazwy. Za każdym kliknięciem duszka **Gobo** wartość tej zmiennej wzrasta o 1.

Skrypt to zestaw bloków – poleceń wykonywanych w kolejności ustawienia.

Teraz możemy wrócić do pierwszego skryptu, w którym na początku znajduje się czerwony blok **ustaw score na 0**. Powoduje on wyzerowanie licznika kliknięć na początku gry. Za nim jest jeszcze purpurowy blok z grupy **Dźwięk – zagraj dźwięk zoop**. Powoduje on odtworzenie dźwięku o nazwie **zoop**. Dodano do niego komentarz **You can change what happens when Gobo is clicked** [czytaj: ju ken czejndż łot hapens łen gobo iz klikt; możesz zmienić to, co się stanie, gdy **Gobo** zostanie kliknięty). Widzisz już, że teksty w blokach skryptu objaśniają to, co duszek będzie robił podczas jego wykonywania. Możesz zacząć zmieniać skrypty i realizować własne pomysły.

Zadanie

Odpowiedz na pytania:

* 1. Co powoduje skrypt z grupy ruch: **idź do x: 0 y: 0?**
  2. Jaki jest wynik bloku **pokaż** z grupy **wygląd**?
  3. Co wykona żółty blok z grupy **Kontrola - zawsze** ?
  4. Co spowoduje żółty blok **czekaj**?
  5. Jak zadziała blok **losuj liczbę pomiędzy** i czy musimy w tym bloku coś jeszcze określić?