



Projekt realizowany w ramach programu **Fundacji Orange**.

Jak jest zbudowany dźwig osobowy, czyli winda?
Budowanie i programowanie konstrukcji z klocków LEGO WeDo.

Cel: zajęcia mają na celu zapoznanie uczestników z:

- zasadami działania urządzeń mechanicznych,
- podstawami programowania,
- zabawami edukacyjnymi, które przyniosą dużo radości i satysfakcji, a przy tym uczą.

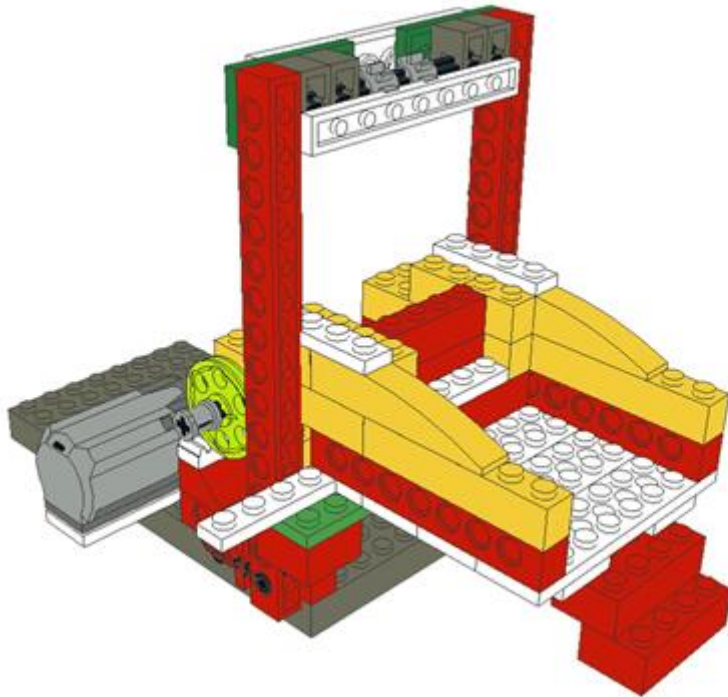
Uczestnicy, wiek: uczniowie klas 1-3 szkoły podstawowej (6 -9 lat).

Liczba osób podczas warsztatu: grupa może liczyć maksymalnie 14 osób. Uczestnicy pracują parami mając do dyspozycji laptopa ze specjalistycznym oprogramowaniem oraz zestaw klocków LEGO WeDo.

Miejsce: WARSZTAT, Warszawa, pl. Konstytucji 4

Czas: zajęcia trwają 90 minut

Konstrukcja do zbudowania:



28

Przebieg zajęć:

1. Wstęp
 - a. Zapoznanie się z klockami, rozmowa na temat robotów. Co to są roboty, gdzie możemy je znaleźć, jak to się dzieje że działają. W rozmowie pojawiają się słowa, wraz z wytłumaczeniem: algorytm, programowanie, silnik, sensor – czujnik.
 - b. Pokazanie poprzez zabawę, co to jest programowanie: wspólne tworzenie algorytmu – zestawu poleceń, które pozwolą uruchomić windę.
2. Budowanie windy z instrukcji.
3. Wyjaśnienie podstaw programowania :
 - a. Prezentacja programu umożliwiającego działanie windy.
 - b. Edukator wyjaśnia ikonki programu lub prosi o to ochotników. Ikonki programu będą objaśnione po uprzednim przetestowaniu przez dzieci prostych programów, tak by mogły one wykazać się i odgadnąć ich funkcje.
4. Zabawa robotami animowana przez edukatora
 - a. Testowanie zbudowanych robotów – wind,
 - b. Modyfikacja konstrukcji i programów,
 - c. Próby realizacji pomysłów uczestników,
5. Sprzątanie i segregowanie klocków.

Efekt:

- Poznanie zasad działania konstrukcji urządzenia mechanicznego (winda).
- Zapoznanie się z podstawami programowania.
- Zainspirowanie uczestników do samodzielnego rozwiązywania problemów.
- Ćwiczenie działania opartego na współpracy (praca w parach) i podziale zadań.
- Ciekawe, alternatywne spędzenie wolnego czasu, dobra zabawa.

Wykorzystane metody :

- Zajęcia mają charakter warsztatowy, opierają się na próbie wykonania zadania i wymianie informacji na temat efektów podejmowanych działań.
- Uczestnicy odpowiadają na pytania edukatora, rozwiązują kolejne zadania, ich pomyłki są uznawane za kolejny krok przybliżający do ich rozwiązania.
- Edukator nie podaje gotowych rozwiązań, uczestnicy –odpowiednio stymulowani - testują swoje pomysły i w ten sposób znajdują rozwiązania, dochodzą do celu.

Inspiracje – Programy edukacyjne z robotyki realizowane przez Fundację Nowoczesnej Edukacji zostały opracowane dzięki wiedzy i doświadczeniu ekspertów – praktyków zajmujących się edukacją, a także rozwojem psycho-społecznym dzieci i młodzieży, współpracowników Fundacji.

Materiały - scenariusz zajęć, zestawy LEGO WeDo, laptopy ze specjalistycznym oprogramowaniem (siedem kompletów), projektor multimedialny.

Partnerzy – Fundacja BETONIK oraz FUNDACJA NOWOCZESNEJ EDUKACJI

Opis organizatora :

Fundacja Nowoczesnej Edukacji to przyjaciel i partner każdego, kto chce się rozwijać, podnosić swoje umiejętności w sferze intelektualnej, emocjonalnej i społecznej.

Organizujemy zajęcia, które nie tylko rozwijają zdolności uczestników, ale także pozwalają poznawać nowe obszary wiedzy. Chcemy rozbudzać zainteresowanie i ciekawość światem. Ćwiczyć kreatywność. W naszych programach wykorzystujemy najnowsze dostępne technologie i metodykę nauczania. Kształcimy zgodnie z najlepszymi standardami obowiązującymi w Europie i na świecie. Jako, że nasze zajęcia można modyfikować i dostosowywać do osiągnięcia zróżnicowanych celów, jesteśmy otwarci na wszelkie formy współpracy dla różnych grup interesariuszy.

Kontakt :

fundacja@nowoczesnaedukacja.com.pl