

O warsztatach robotyki...

Warsztaty robotyki to zajęcia edukacyjne na których dzieci **konstruują prawdziwie poruszające się roboty** z wykorzystaniem zestawów klocków Lego Education WeDo1.0 i 2.0, Lego Mindstorms NXT 2 oraz Lego Mindstorms EV 3.0. Warsztaty to z jednej strony świetna i mądra zabawa, co jednak ważniejsze to także **nauka programowania, logicznego i analitycznego myślenia** oraz zachęta do rozwijania zainteresowań w kierunku nauki przedmiotów ścisłych.

Co się dzieje na warsztatach robotyki?

Każde spotkanie zaczynamy od **wprowadzenia** – czyli interdyscyplinarnego przedstawienia tematu zajęć (ze specjalnie przygotowanymi planszami, prezentującymi temat zajęć poprzez ciekawostki z pogranicza nauk przyrodniczych). Następnie uczestnicy zapoznają się z funkcjonalnością budowanego robota i **zabierają się do jego konstruowania** (w dwuosobowych zespołach). W pierwszych semestrach dzieci budują roboty z gotowych instrukcji (na wzór instrukcji Lego), pokazujących krok po kroku jakie klocki należy wziąć i jak je ze sobą połączyć. W kolejnych semestrach dzieci otrzymują jedynie pomoce, z których mogą (ale nie muszą korzystać) – zdjęcia i wskazówki konstrukcyjne. Po zbudowaniu robotów, uczniowie zabierają się do ich **programowania** w specjalnie przygotowanym programie (zgodnie z wcześniej założoną funkcjonalnością i z wykorzystaniem czujników ruchu i czujników przechyłu). Program jest bardzo intuicyjny i posiada przyjazny interfejs graficzny, w którym dzieci przeciągają i upuszczają poszczególne ikony odpowiedzialne za określone czynności robota. **Ostatnim i najciekawszym elementem zajęć jest testowanie robota i zabawa.** To bardzo ważny element, który pozwala poczuć satysfakcję z efektów swojej pracy, uczyć wytrwałości w osiągnięciu zamierzonych celów. **Każde spotkanie kończymy podsumowaniem** i powtórzeniem poznanych pojęć w trakcie zajęć.

Co zajęcia dzieci pracują i bawią się z **Kartami Pracy**, które wspomagają proces nauki programowania, kształtowania intuicji technicznej czy nauki słówek z jęz. angielskiego potrzebnych w programowaniu. Dodatkowo już na pierwszych zajęciach dzieci otrzymują **Arkusze Osiągnięć i Sprawności**, w którym dostawać będą znaczki (naklejki) prowadzące ich do zdobycia kolejnych sprawności inżyniera. W ten sposób na przykład w pierwszym semestrze zajęć dzieci zdobywają pierwszy poziom 4 sprawności: **Programowanie**(za samodzielne przeciąganie bloczków, otwieranie i zamykanie palety programowania, zapisywanie programu, itp.), **Konstruowanie** (za zbudowanie działającej konstrukcji według gotowej instrukcji), **Wiadomości** (za zapamiętywanie ciekawostek technicznych omawianych na warsztatach) oraz **Praca w grupie** (za współdziałanie w dwuosobowym zespole, umiejętność dzielenie się pomysłami, ich argumentowania, uwzględniania racji drugiej osoby).

Organizacja warsztatów robotyki

Warsztaty robotyki w Szkole Podstawowej nr 16 organizowane są przez firmę Brainy, która prowadzi takie zajęcia od kilku lat na terenie Wrocławia i okolic. Warsztaty obejmują cykl **ośmiu spotkań w semestrze, zwykle po 2 godziny lekcyjne każde spotkanie z podziałem na kursy, dedykowane dla dzieci w różnym wieku:**

- Starter (klasy 0): czwartki 17:45–19:15
- Nature (klasy 1–2): czwartki 8:30–10:00 i czwartki 13:30–15:00
- Explorer (klasy 2–3): czwartki 13:30–15:00
- Power EV3 (klasy 3–4): czwartki 15:15–16:45
- EV3 Mission (klasy 4–6): czwartki 15–17:15

WIĘCEJ NA:

Roboty-dla-dzieci.pl