

НАВЧАЛЬНИЙ РОБОТ-КОНСТРУКТОР MAKEBLOCK В ОСВІТІ

Людство вже звикло бачити роботів в кіно, репортажах новин, або на сторінках книг. А тепер їх можна зібрати в домашніх умовах. Роботи-конструктори Makeblock - це не просто іграшки, а цікаві та корисні пристрої, які зможуть навчити основам інженерії, електроніки та програмування.[1]

1. Мейкерство - створення чогось своїми руками, модифікація, винахід і удосконалення механізмів за допомогою підручних деталей. Конструктори компанії надходять в розібраному вигляді, тому користувачеві необхідно самостійно вкрутити всі гвинти, підключити дроти і запустити робота - цікаві завдання для юного інженера.[1]

2. Перш за все Makeblock націлений на поліпшення освітнього процесу для дітей по всьому світу, проте виробни компанії універсальні і не мають вікових обмежень. Вони можуть використовуватися дорослими ентузіастами і мейкерами, навчити програмуванню в будь-якому віці і навіть застосовуватися в промислових цілях. Користувачам доступні безкоштовні навчальні матеріали та онлайн-курси з вивчення основ і можливостей програмного середовища Scratch. А для вчителів і навчальних закладів розроблені окремі матеріали, посібники та план занять з робототехніки для цілого класу. Makeblock - невід'ємний інструмент навчання в класах і гуртках з робототехніки, а також відмінне доповнення для курсів програмування будь-якого рівня.

Makeblock зараз пропонує такі асортиментні категорії:

- роботи-конструктори STEM: mBot, mBot Ranger, Ultimate 2.0;
- виробничі роботи-конструктори: XY-Plotter Kit, LaserBot;
- набори STEM: Music Robot Kit, Inventor Electronic Kit;
- аксесуари та доповнення: розширення mBot, розширення mBot.

Незабаром очікується розширення асортименту і нова категорія модульні роботи, а саме модульний дрон-трансформер Airblock і модульний конструктор Neuron.[1]

3. Однією з характерних особливостей продукції є легке в освоєнні і інтуїтивно зрозуміле ПЗ. Користувачеві доступні такі програми від розробника:

Makeblock - мобільний додаток для управління роботами по Bluetooth-модулем, демонструє функціонал моделей і дозволяє самому побудувати інтерфейс управління.

mBlock - основне середовище розробки для користувачів. Програма сумісна з Windows, Mac, Linux і має мобільну версію. mBlock розвиває критичне мислення, уяву і креативність.

mBlocky - інтерфейс графічного програмування на базі Scratch. Програма навчить дитини або дорослого основам побудови програмного алгоритму.

mDraw - програма для роботів, що малюють. mLaser - програма для лазерного гравірування та роботів, які мають відповідну функцію.[1]

4. Девіз Makeblock саме так і звучить і розкриває основну суть і призначення продукції компанії. Дайте волю фантазії і вгадайте власну модель на базі Makeblock. Використовуючи конструкторські та програмні можливості, ви зможете зібрати унікального робота з необхідним вам функціоналом. Робот, що поливає квіти за графіком, перевозить речі або ж проводить гостей від дверей до вітальні, - ви обмежені тільки своєю уявою.[3]

5. Наш світ сповнений цікавих технологій таких, як робототехніка та програмування. Молоде покоління, як не як зацікавлене в новітніх технологіях, тому більша частина випускників обирають ІТ-сферу. І для того, щоб зрозуміти всі принади програмування, їм стане в пригоді допомога робототехніки, яка надасть змогу написати програму та побачити результат в реальному часі.

Отож вигадуйте та експериментуйте, використовуйте програмне середовище Makeblock та Arduino для навчання та розваг. Мрійте і реалізуйте свої мрії.

Література

1. <http://innotechnews.com/innovations/1924-makeblock-uchebnyj-robot-konstruktor-v-kazhdyj-dom>
2. <http://www.makeblock.com/>
3. <https://erc.ua/erc-reviews/18811/makeblock-navchalnii-robot-konstruktor-u-kozhien-dim/>