

Nabídka robotů:

Lego Boost - klasické lego kostky, které se pomocí Bluetooth senzoru připojí k mobilnímu zařízení a dají se „rozhýbat“ pomocí blokového programovacího jazyka. Pomáhá pochopit základy algoritmizace a programování, učí žáky informatickému myšlení.

Sphero SPRK + - robotická koule, která se připojí k tabletu a ten může sloužit jako ovladač – pro pohyb a změnu barvy. Druhou možností ovládání je v tabletu nakreslit trasu, po které se bude robot pohybovat. Po odeslání příkazu si lze následně zobrazit kód v programovacím jazyce JavaScript, tzn. vidíme naprogramovaný pohyb tak, jak jej „čte“ robot. Třetí možností je programovat pohyb robota pomocí bloků v JavaScriptu. Žáci tak pochopí strukturu a syntaxi tohoto rozšířeného programovacího jazyka.

Sphero BOLT – umí vše co koule SPRK+, ale navíc má programovatelnou led obrazovku, která kromě změny barev umí i komunikovat pomocí textů a ikon. Také se rozšířilo portfolio herních aktivit, které lze s robokoulí provozovat.

Ozobot - malý robot, který se dá ovládat pomocí kódu, který se nakreslí fixami. Senzory tohoto robota sledují černou čáru a pomocí zelené, červené a modré se v různých kombinacích dá nakreslit kód („program“), který umí měnit cestu robota nebo např. robota rozblikat. Takto se dá začít s „programováním“ již útlém věku, ale postupným zvyšováním náročnosti úkolů se s ozoboty zabaví i starší žáci a dospělí.

BBC Micro:Bit – malý kapesní počítač pro výuku programování. Tato malá destička má kromě led obrazovky také tlačítka, akcelerometr, kompas, Bluetooth i zvukový výstup. Programovat se dá jednoduše pomocí bloků v prostředí Makeblock. K micro:bitu lze připojit velké množství dalších senzorů, tlačítek, motorku, což z něj dělá skvělý výchozí nástroj pro výuku programování a realizaci větších projektů (např. automatizace zalévání květin či krokoměr).

Hardwario STEM kit – ucelený atraktivní systém pro technickou výuku zaměřený na Internet věcí. Stavebnice umí propojit jednotlivé prvky IoT (vysílače, senzory i LED pásek). Prostředí Hardwario Playground umožňuje připojit jednotlivá zařízení, obsahuje programovací jazyk NODE-RED i prostor pro různé dashboardy.

Stavebnice Arduino propojuje elektrotechniku s programováním. Cílem je správně zapojit elektrické obvody a rozsvítit diody. Zapsáním kódů v počítači pak lze ovládat rozsvěcování diod a nastavování podmínek pro spínače.

Arduino Smart Home – chytrá stavebnice, pomocí které si vyzkoušíte, jak fungují chytré domácnosti. Do modelu domečku lze připojit mnoho senzorů, tak aby se daly simulovat různé situace (povětrnostní podmínky, narušení bezpečnosti domu, rozsvícení po příchodu do domu apod.) a k tomu naprogramovat příslušné funkce.