

Základy robotiky na našich školách

Současné trendy ve výuce polytechnického vzdělání kladou největší důraz na výuku informatiky. V dnešní době digitálních technologií se jedná o logický krok. Postupně se dostává do popředí takzvané informatické myšlení. Jak ale vést nejmenší děti k zájmu o programování? První kroky bývají nejčastěji realizovány prostřednictvím specializovaných robotů, které MAS Vizovicko a Slušovicko zakoupilo a v rámci projektu Naše škola – naše radost II (financovaný z OP VVV) je bude půjčovat do mateřských a základních škol ve své působnosti.

Mezi nejčastěji používané výukové roboty patří Ozobot a Bee-bot.

Jak už anglický název napovídá, Bee-bot je programovatelná didaktická hračka ve tvaru včelky. Je primárně určena pro mateřské školy. Pomocí základních příkazů (dopředu, dozadu, doleva, doprava, pauza a start) můžeme robota jednoduše naprogramovat, aby absolvoval různě náročné trasy. Pro vytváření tras se dají použít různé kartičky s pokyny, nebo tematické podložky. K celkem 12 Bee-botům jsme rovněž pořídili bohaté příslušenství.

Nyní Vás více seznámíme s Ozoboty. Rozhodně nečekejme robotické humanoidy, které známe ze SCI – FI filmů jako jsou Hvězdné války. Ozobot je malý robot na kolečkách, který se lehce vejde do dlaně. Byl sestaven pro zábavné a edukativní programování. Za zmínku stojí, že ve vývojovém týmu bylo i české zastoupení.

Co tedy Ozobot umí? Na první pohled se zdá být poměrně nepraktický. Základní vlastností robota je sledovat na podložce libovolné čáry a linie. Pomocí optických senzorů rozpoznává vedoucí linii, která určuje trasu robota. Důležitá je ale především barva čáry. Pokud robotek „uvidí“ předem stanovenou kombinaci barev, tak pomocí programovacího jazyka interpretuje barvu jako příkaz a zachová se podle něj. Každá barva má vlastní povel – zrychlit, zpomalit, zastavit, otočit se atd. Pro základní programování stačí čtvrtka papíru a barevné fixy. K pokročilejšímu programování slouží tzv. ozokódy, které jsou součástí balení včetně tutoriálu k použití. Další rozšíření funkcí nabízí mobilní nebo počítačová aplikace, kde lze zadávat nejrůznější povel. Na povrchu Ozobota se nachází řada světelných diod, které jsou taky plně programovatelné.

Ozobota pochopí i malé děti. Fixami a barevnými kódy lze i na relativně malém prostoru vykouzlit poměrně komplexní kombinace. Doufáme, že Vás stejně jako nás Ozobot zaujal.

tým projektu z MAS Vizovicko a Slušovicko

Školy čerpaly finanční prostředky na pořízení vzdělávacích pomůcek

V rámci projektu Naše škola – naše radost II měly základní a mateřské školy možnost čerpat finanční příspěvek ve výši 5 000 Kč na pořízení vzdělávacích pomůcek zaměřených na polytechnické vzdělávání. Polytechnickým vzděláváním se rozumí výuka přírodovědně, technicky a environmentálně založených předmětů. O nabídku byl velký zájem a využily jí všechny školy. Skladba požadovaných pomůcek byla různorodá. Do našich škol poputují mikroskopy, badatelské sestavy do přírody, glóbusy a další přírodovědné pomůcky. Dnešní výuka techniky se neobejde bez základů robotiky a programování. I proto školy požadovaly edukativní roboty nebo sady pro základy programování. Samozřejmě se nezapomnělo na pořízení kladívek, šroubováků a dalšího nářadí pro pracovní činnosti. Z oblasti ekologie byly žádané například mravenčí farmy nebo pomůcky pro venkovní výuku a zahradničení na školních pozemcích. Mateřské školy často volily stavebnice jako je Seva nebo dřevěnou Walachii. Výrazný zájem byl i o Montessori pomůcky. Věříme, že pořízené pomůcky zpestří výuku polytechniky a hlavně pomohou dětem a žákům v jejich budoucím kariérním zaměření.

tým projektu z MAS Vizovicko a Slušovicko



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

