

# „Kybernetika, robotika a mechatronika očima žáka ZŠ“

č. 1189P2006 (dvouletý)

ověřující škola ZŠ Dukelská 1818, Benešov

## **Anotace**

Cílem projektu je reagovat na měnící se potřeby odborných kompetencí žáků základních škol v oblasti kybernetiky, robotizace a mechatroniky. Projekt bude rozvíjet technické myšlení žáků, jejich přirozenou aktivitu, vytvářet prostor pro herní a experimentální cestu poznání. Spojením teoretických poznatků s praxí překonáme bariéry mezi vzdělávacími předměty netradičním způsobem. Umožníme žákům sestavení programů k řízení modelů, provádění sensorických měření a následné zpracování dat ve virtuální laboratoři. Projekt poskytne prostor pro individuální rozvoj každého žáka s ohledem na jeho přirozené zájmy a aktivity.

## **Cíl projektu**

Cílem projektu je vytvoření hardwarových a softwarových podmínek pro využití vzdělávacího programu Robolab a Logit ve výuce předmětů informatiky, fyziky, chemie, přírodopisu s možností zapojení dalších vyučovacích předmětů a jiných aktivit školy.

## **Zdůvodnění projektu:**

Projekt se zaměřuje na využití vzdělávacího programu Robolab a Logit pro provádění sensorických měření v oblasti přírodovědných oborů a následné zpracování dat na PC. Zavádí prvky robotizace, automatizace a algoritmizace do výuky informatiky. Zlepšuje poznatky a motivaci pro získání dalších znalostí v oboru mechatroniky. Umožňuje individuální rozvoj každého žáka s ohledem na jeho přirozené zájmy a aktivity.

## **Definice ukazatelů cílového stavu:**

- Použití vzdělávacího programu Robolab a Logit ve výuce předmětů informatiky, fyziky, chemie a přírodopisu
- Využití možnosti experimentální cestou informatiky seznámit se s činnostmi z běžné praxe
- Získání nových znalostí a zkušeností v rámci sensorických měření a jejich zpracování
- Využití nových technologií a didaktických postupů při výuce
- Vytvoření metodických materiálů pro využití ve výuce informatiky a přírodovědných předmětů



Bližší informace o programu RoboLab najdete na:

[http://www.eduxe.cz/legomenu/nxt\\_menu.htm](http://www.eduxe.cz/legomenu/nxt_menu.htm)

[www.eduxe.cz/](http://www.eduxe.cz/)

<http://zs2.nmmn.cz/akce/index.htm>

### **Zařazení do výuky:**

Informatika a výpočetní technika - 8. ročník třída s rozšířenou výukou IVT

### **Jak jsme začínali:**

