

Školní vzdělávací program

Předmět: Robolab

autor: RNDr. Pavel Ostrý

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Nepovinný předmět Robolab je vyučován v 1.– 4. ročníku 2 hodiny týdně. Předmět **Robolab** integruje vzdělávací oblast **Informační a komunikační technologie** a části vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**. Vyučovací předmět přináší poznatky a dovednosti v ovládnutí moderních informačních technologií, je zaměřen na praktické pracovní dovednosti při práci se stavebnicí Lego Mindstorm NXT a EV3, konstrukci a programování Lego robotů a zejména přípravu žáků na soutěž First Lego League.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K naplnění jednotlivých klíčových kompetencí žáků směřují učitelé prostřednictvím následujících výchovných a vzdělávacích strategií:

1. kompetence k učení

- zadávanými úkoly jsou žáci vedeni k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě, pro toto poznávání využívají zkušeností s jiným SW, spolupráci s ostatními žáky, nápovědu (help) u jednotlivých programů, literaturu apod.
- učí žáka vyhledávat, třídit a zpracovávat potřebné informace

2. kompetence k řešení problémů

- žáci jsou vedeni zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více
- vyučující v roli konzultanta – žáci jsou vedeni nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce

3. kompetence komunikativní

- při komunikaci se učí dodržovat vžitá konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)
- spolupráce v týmu, role v týmu, řešení konfliktů

4. kompetence sociální a personální

- při práci jsou žáci vedeni ke kolegiální radě či pomoci, případně při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.

5. kompetence občanské

- při zpracovávání informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu i jinými cestami

6. kompetence pracovní

- žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla
- zadávání úkolů a vyžadování jejich plnění je systematická výchova k základním pracovním návykům žáka
- žáci mohou využít ICT pro hledání informací důležitých pro svůj další profesní růst