

## **INFORMATIKA - Charakteristika vyučovacího předmětu**

### **Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu**

Předmět informatika se vyučuje v 4. až 9. ročníku po jedné hodině týdně.

Dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností.

Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova infromatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.

Výuka probíhá v učebně výpočetní techniky nebo v ostatních učebnách. Některá témata probíhají bez počítače.

Získané znalosti a dovednosti využívají žáci ve všech vzdělávacích oblastech.

V předmětu se realizují průřezová témata Mediální výchova (Tvorba mediálního sdělení) a Osobnostní a sociální výchova (Hodnoty, postoje, praktická etika).

Tematický okruh Tvorba mediálního sdělení (MeV) je realizován v 6. a 9. ročníku:

- vyhledávání informací k zadanému tématu, zpracování informací formou prezentace nebo příspěvku na web

Tematický okruh Hodnoty, postoje, praktická etika (OSV) je realizován v 6. ročníku:

- využívání informačních systémů a ochrana osobních dat, při zpracování zadaných úkolů jsou žáci vedeni k respektování pravidel informační etiky, dodržování zákonů o duševním vlastnictví, k odpovědnosti a spolehlivosti

### **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

#### **Kompetence k učení**

Žáci jsou vedeni k samostatnému využívání ICT v praktickém životě.

#### **Kompetence k řešení problémů**

Žáci jsou vedeni zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení.

#### **Kompetence komunikativní**

Žáci se učí používat pro komunikaci na dálku vhodné prostředky a dodržovat správné zásady pro komunikaci.

#### **Kompetence sociální a personální**

Žáci se učí spolupracovat v týmech, hodnotit svoji práci i práci ostatních.

#### **Kompetence občanské**

Žáci jsou při využívání informační techniky seznamováni s vazbami na legislativu a zákony.

#### **Kompetence pracovní**

Žáci jsou vedeni k dodržování bezpečnosti a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou.

#### **Kompetence digitální**

Žáci se učí porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy a jak řešit reálnou situaci nebo problém pomocí automatizace, programování, optimalizace činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a pomocí modelů.