

**Vzdělávací oblast: Informatika a informační a komunikační technologie**

**Vzdělávací obor: Aplikační software**

Výuka v 2. ročníku prohlubuje a rozšiřuje znalosti a dovednosti z 1. ročníku. Hlavní náplní je rozvoj algoritmického myšlení, důraz je kladen na vedení žáků k praktickému využití získaných vědomostí.

## **Předmět: Aplikační software**

**Charakteristika vyučovacího předmětu:**

### **Obsahové vymezení**

- Zpracování a prezentace informací
  - publikování
  - aplikační software pro práci s daty (databáze, multimédia, kancelářský software)
  - optimalizace úloh
- Práce s dalšími technologiemi
  - např. 3d tisk

### **Časové a organizační vymezení**

Předmět je povinně zařazen do druhého ročníku tříd oborů humanitní a přírodovědní vědy s dotací dvě hodiny týdně.

Výuka probíhá ve skupinách s maximálním počtem studentů 16.

### **Výchovné a vzdělávací strategie**

*Kompetence k učení:*

- učitel vede žáka k tvořivému zpracování získaných informací
- učitel vede žáka k samostatnému řešení problémů
- učitel vede žáka k hledání originálních způsobů řešení
- učitel vede žáka k různé prezentaci svých výsledků

*Kompetence k řešení problémů:*

- učitel vede žáka k hledání různých postupů řešení

*Kompetence komunikativní:*

- učitel vede žáka k využívání různých komunikačních prostředků při získávání potřebných informací

*Kompetence sociální a personální:*

- učitel vede žáka ke skupinové práci

*Kompetence občanské:*

- učitel vede žáka k respektování názorů spolužáků a učitele, k tolerování schopností ostatních žáků

*Kompetence k podnikavosti:*

- učitel vede žáka k zapojení se do různých soutěží, čímž je mu umožněno srovnání v konkurenci se svými vrstevníky
- žák je připravován na řešení a rozhodování v situacích, které jsou potřebné pro běžný život (např. pojištění, spoření, hypotéky)

Zabezpečení výuky žáků se speciálními potřebami:

- žáci jsou v hodinách podle možností poskytnuty speciální úpravy ICT
- žáci jsou v případě potřeby navrhnuti konzultační hodiny

Zabezpečení výuky nadaných žáků:

- žáci jsou podle jeho zaměření zadávány úkoly tak, aby podnítily a prohloubily jeho zájem a umožnily jeho rozvoj

Výstupy ŠVP	Učivo - téma	Konkretizace	Průřezová témata, souvislosti, metody
<b>2. ročník (humanitní a přírodovědné zaměření)</b>			
ZPRACOVÁNÍ A PREZENTACE INFORMACÍ <ul style="list-style-type: none"> <li>• zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• navazující práce s kancelářským softwarem</li> <li>• navazující práce v grafických editorech a se softwarem na zpracování videa a zvuku</li> <li>• seznámení s aktuálními informačními a komunikačními technologiemi a jejich praktické využití</li> <li>• základy 3d modelování (práce v aplikacích pro tvorbu 3D modelu)</li> <li>• práce v redakčním prostředí pro tvorbu webu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hromadná korespondence</li> <li>• práce s databází v tabulkovém kalkulátoru</li> <li>• týmová a individuální práce a její prezentace</li> <li>• tvorba 3d modelu a jeho tisk</li> <li>• tvorba webu ve vybraném redakčním prostředí</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• úvod do programování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• algoritmus, zápis algoritmu</li> <li>• využití v aplikačním softwaru (makra)</li> <li>• základní programovací prostředky (proměnné, větvení)</li> <li>• praktické využití při práci s programovatelnou stavebnicí Lego</li> </ul>	