

## **3 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**

## **UČEBNÍ OSNOVY**

### **3. 2 Informatika pro pokročilé**

#### **Časová dotace**

9. ročník      1 hodina

#### **Charakteristika:**

Předmět informatika pro pokročilé doplňuje vzdělávací obsah předmětu informatika. Žáci si tento předmět vybírají v rámci nabídky volitelných předmětů a třídy v ročníku jsou děleny na skupiny, výuka probíhá v odborné učebně.

Obsah předmětu je tvořen tematickými okruhy: hardware a software, textové a tabulkové procesory, internet, prezentační programy.

#### **Cíle:**

Cílem volitelného předmětu informatika pro pokročilé je rozvoj dovedností při využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového softwaru ke zvýšení své učební činnosti, vést k šetrné práci s výpočetní technikou.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

Ve volitelném předmětu převažují metody a formy práce: samostatná práce, práce ve skupině, vyhledávání informací z různých zdrojů, zpracovávání projektů k danému tématu.

#### **V hodinách informatiky pro pokročilé učitelé směřují k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí:**

##### Kompetence k učení:

Žák vyhledává a třídí informace, učí se je používat v praktickém životě, zvyšuje efektivnost získávání a zpracování poznatků pomocí dostupného softwaru, učí se organizovat si práci.

##### Komunikativní kompetence:

Žák rozvíjí komunikativní dovednosti pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení, formuluje a prezentuje své myšlenky a poznatky srozumitelnou formou pro danou oblast nebo okruh uživatelů.

*Reálné gymnázium a základní škola města Prostějova  
Školní vzdělávací program pro ZV Ruku v ruce*

Kompetence k řešení problémů:

Žák při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty. Uvědomuje si problémové situace při práci s informacemi, rozšiřuje si schopnosti jednoznačně formulovat problémy i výsledky své práce, rozvíjí algoritmické myšlení.

Kompetence sociální a personální:

Žák respektuje jiné názory a postoje, získává návyky pro práci ve skupině, orientuje se v základních etických hodnotách, porovnává a ověřuje věrohodnost informací.

Kompetence občanské:

Žák respektuje pravidla bezpečné práce s hardware i software, zaujímá odpovědné a etické postoje k nevhodným obsahům informací v médiích, respektuje práva vztahující se k duševnímu vlastnictví při užití softwaru.

Kompetence pracovní:

Žák používá šetrně a bezpečně výpočetní techniku, získané dovednosti a znalosti tvořivě užívá k prezentaci výsledků své práce a pro svůj další profesní růst.

**Dílčích výstupů dosahuje každý žák podle svých schopností.**

*Reálné gymnázium a základní škola města Prostějova*  
*Školní vzdělávací program pro ZV Ruku v ruce*

Roč.	Výstupy	Učivo	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy Poznámky
<b>9</b>		<b>Počítačové sítě a web</b>	
	<p><b>ICT-9-1-01 ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní princip fungování počítačové sítě, nastaví sdílení složky v síti pro čtení/zápis, nastaví přístup ke sdílené složce</li> <li>• efektivně a v souladu s etickými a právními normami pracuje s informacemi poskytovanými prostřednictvím internetu</li> <li>• ověřuje věrohodnost informací a zdrojů, posuzuje jejich návaznost</li> <li>• objasní princip webové stránky, hypertextový odkaz</li> <li>• vytvoří webovou stránku s obrázky, odkazy, nadpisy, odstavci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> vývojové trendy informačních technologií</li> <li><input type="checkbox"/> hodnota a relevance informací a informačních zdrojů, metody a nástroje jejich ověřování</li> <li><input type="checkbox"/> internet</li> </ul> <p>funkce počítačových sítí sdílení dat v síti</p> <p>vyhledávání informací tvorba webové stránky základní pojmy jazyka HTML</p>	
		<b>Základy algoritmizace</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastaví jednoduché algoritmy a zapíše je v dostupném programovacím jazyce</li> </ul>	<p>Algoritmus Programovací jazyk, program základy programování – algoritmizace</p>	
	•	<b>Zpracování textu</b>	
	<p><b>ICT-9-2-01 ovládá práci s textovými editory a využívá vhodných aplikací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při práci bere ohled na etická pravidla a estetická kritéria</li> <li>• při práci respektuje zákony o duševním vlastnictví</li> <li>• samostatně vytvoří textový dokument včetně vhodného formátování</li> </ul>	<p>styl dokumentu a jeho užití tvorba formuláře</p>	

*Reálné gymnázium a základní škola města Prostějova*  
*Školní vzdělávací program pro ZV Ruku v ruce*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• efektivně a v souladu s etickými a právními normami pracuje s informacemi poskytovanými prostřednictvím internetu</li> <li>• při tvorbě dokumentu vhodně použije styl, změni/vytvoří styl, použije automatický obsah</li> <li>• vytvoří formulář, uzamkne dokument</li> </ul>		
		Zpracování tabulek	
	<p><b>ICT-9-2-01 ovládá práci tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně vytvoří tabulku pomocí tabulkového procesoru, užívá vzorce a funkce, absolutní adresy, grafy, ovládací prvky formuláře, vhodně formátuje</li> <li>• zapíše a zformátuje matematické výrazy v textovém dokumentu</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> tabulkový editor, vytváření tabulek, porovnávání dat, jednoduché vzorce</p> <p>absolutní adresování tvorba formuláře užití vzorců a funkcí grafy editor rovnic</p>	
		<b>Multimédia a prezentace</b>	
	<p><b>ICT-9-2-03 pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při práci respektuje zákony o duševním vlastnictví</li> </ul> <p><b>ICT-9-2-02 uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při práci bere ohled na etická pravidla a estetická kritéria</li> </ul> <p><b>ICT-9-2-04 používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• efektivně a v souladu s etickými a právními normami pracuje s informacemi poskytovanými prostřednictvím internetu</li> <li>• ověřuje věrohodnost informací a zdrojů, posuzuje jejich návaznost</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> používá grafika, rastrové a vektorové programy</p> <p><input type="checkbox"/> ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etika</p> <p><input type="checkbox"/> prezentace informací (webové stránky, prezentační programy, multimédia)</p> <p>zásady tvorby prezentace vkládání různých objektů a odkazů do prezentace tvorba rozsáhlejší prezentace na dané téma využití animací, časování, zvuků, grafických prvků záznam a střih videa</p>	

*Reálné gymnázium a základní škola města Prostějova*  
*Školní vzdělávací program pro ZV Ruku v ruce*

	<p><b>ICT-9-2-05 zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• při tvorbě prezentace vhodně využívá internet, tabulkový procesor, grafický procesor</li><li>• samostatně vytvoří prezentaci na dané téma s využitím animací, časování, zvuků, obrázků, grafických prvků, odkazů</li><li>• provede záznam vide a úpravy, střih</li></ul>		
--	---	--	--