

Vzdělávací oblast:	<b>Informatika</b>
Vyučovací předmět:	<b>Informatika</b>
Období – ročník:	<b>2. stupeň – 6. ročník</b>
Počet hodin:	<b>1 hod. / týden</b>

<b>RVP výstupy</b>	<b>Očekávané výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Mezipředmětové vztahy</b>
<b>Data, informace a modelování</b>			
<p>I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat</p> <p>I-9-1-02 navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu</p>	<p>odpoví na otázky na základě dat v tabulce</p> <p>získá z dat potřebné informace</p> <p>rozpozná zakódované informace kolem sebe</p> <p>rozezná různé způsoby kódování a uložení dat</p> <p>zakóduje a dekáduje znaky pomocí znakové sady</p> <p>zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer</p> <p>zjednoduší zápis textu</p> <p>najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf)</p> <p>seznámí se s binárními čísly</p> <p>rozlišuje logické spojky</p> <p>doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy</p> <p>zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů</p>	<p><b>data, informace:</b> získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat</p> <p><b>kódování a přenos dat:</b> různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastností; standardizované kódy; bit; bajt, násobné jednotky; jednoduché šifry a jejich limity</p>	
<b>Algoritmizace a programování</b>			
I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen	<p>po přečtení jednotlivých bloků programu vysvětlí, co vykoná</p> <p>ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby</p>	<p><b>algoritmizace:</b> dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu</p>	

<p>I-9-2-02 rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení</p> <p>I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní</p> <p>I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně</p>	<p>spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav</p> <p>hotový program upraví pro řešení příbuzného problému</p> <p>navrhne různé algoritmy pro řešení problému</p> <p>upraví daný algoritmus pro jiné problémy</p> <p>vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní</p> <p>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program</p> <p>dbá na čitelnost a přehlednost sestaveného programu v blocích</p>	<p><b>programování:</b> nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk,</p> <p><b>kontrola:</b> ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu</p>	
--	--	---	--