Informatika

Informatika	sekunda	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence digitální • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení • Kompetence pracovní	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému	Opakování s podmínkou
I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen	po přečtení programu vysvětlí, co vykoná	Události, vstupy
I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby	Opakování s podmínkou
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna	Opakování s podmínkou
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav	Události, vstupy Objekty a komunikace mezi nimi
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech	Opakování s podmínkou
I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro	diskutuje různé programy pro řešení problému	Objekty a komunikace mezi nimi

Informatika	sekunda	
řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému		
I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní	Objekty a komunikace mezi nimi
I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	hotový program upraví pro řešení příbuzného problému	Objekty a komunikace mezi nimi
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	vysvětlí známé modely jevů, situací, činností	Standardizovaná schémata a modely
I-9-1-04 zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji		
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku	Standardizovaná schémata a modely
I-9-1-04 zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji		
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	pomocí ohodnocených grafů řeší problémy	Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	pomocí orientovaných grafů řeší problémy	Orientované grafy, automaty
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený	vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	Modely, paralelní činnost

Informatika	sekunda	
model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní		
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna	Větvení programu, rozhodování
I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	používá souřadnice pro programování postav	Grafický výstup, souřadnice
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	používá parametry v blocích, ve vlastních blocích	Podprogramy s parametry
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu	Proměnné
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	nainstaluje a odinstaluje aplikaci	Instalace aplikací
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory	Správa souborů, struktura složek
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	vybere vhodný formát pro uložení dat	Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému
I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě	Domácí a školní počítačová síť
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	porovná různé metody zabezpečení účtů	Metody zabezpečení přístupu k datům
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	spravuje sdílení souborů	Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva)
I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy	Fungování a služby internetu
		Princip e-mailu
I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy	zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny,	Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např.

Informatika	sekunda	
počítače	nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy	nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna)