Informatika 6

| **RVP VÝSTUPY** | **ŠVP VÝSTUPY** | **UČIVO** |
| --- | --- | --- |
| I-9-1-02 navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu | Rozpozná zakódované informace kolem sebe  Zakóduje a dekóduje znaky pomocí znakové sady  Zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer  Zakóduje v obrázku barvy více způsoby  Zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů | Kódování a šifrování, přenos dat a informací |
| I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat | Najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) | Data v grafu a tabulce |
| I-9-3-02 nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat | Odpoví na otázky na základě dat v tabulce či grafu  Popíše pravidla uspořádání dat v existující tabulce | Data v grafu a tabulce |
| I-9-3-04 sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu | Navrhne tabulku pro záznam dat  Propojí data z více tabulek či grafů | Data v grafu a tabulce |
| I-9-3-01 vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů | Pomocí modelu popíše vybraný informační systém a pojmenuje role uživatelů, jejich činnosti a práva | Školní informační systém, uživatelé, role, práva, databázové relace |
| 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  Uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory  Nainstaluje a odinstaluje aplikaci, spouští aktualizace | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému  Správa souborů, struktura složek  Instalace aplikací |
| 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  Pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy | Domácí a školní počítačová síť  Fungování a služby internetu  Princip emailu |
| 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  Spravuje sdílení souborů | Metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva |
| I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače | Zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy | Postup při řešení problému s digitálním zařízením |
| I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen | Vytvoří přehledný program; po přečtení programu vysvětlí, co program koná | Základy programování (algoritmizace, programování, kontrola) |
| I-9-2-02 rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení | Řeší problém sestavením algoritmu nebo programu | Základy programování (algoritmizace, programování, kontrola) |
| 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 | Základy programování (algoritmizace, programování, kontrola) |
| 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 program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost; dokáže program upravit a zjednodušit | Základy programování (algoritmizace, programování, kontrola) |
| I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu | Ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | Základy programování (algoritmizace, programování, kontrola) |

|  |
| --- |
| **Průřezová témata, přesahy, souvislosti** |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Rozvoj schopností poznávání |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Kooperace a kompetice |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Mezilidské vztahy |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA  Práce v realizačním týmu |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA  Občanská společnost a škola |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Komunikace |