|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo  výstupu | Informatika 6. ročník | | |
| Očekávané výstupy | Učivo | |
|  | ***DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ*** | |
| *I-9-1-01* | * získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat | * **data, informace**: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat |
| *I-9-1-02* | * navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu | * **kódování a přenos dat**: různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; bit; bajt, násobné jednotky; jednoduché šifry a jejich limity |
| *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 | * **modelování**: schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy |
| *I-9-1-04* | * zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji | * **modelování**: schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy |
|  | ***ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ*** | |
| *I-9-2-01* | * po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý   postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen | * **algoritmizace**: dekompozice úlohy, 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 | * **algoritmizace**: tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu * **kontrola**: ověření algoritmu, (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu |
| *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 | * **programování**: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné |
| *I-9-2-06* | * ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu | * **kontrola**: ověření programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava programu |
|  | ***INFORMAČNÍ SYSTÉMY*** | |
| *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 | * **informační systémy**: informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti |
| *I-9-3-02* | * nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat | * **návrh a tvorba evidence dat**: formulace požadavků; struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel |
|  | ***DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE*** | |
| *I-9-4-02* | * ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos | * **hardware a software**: datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů, instalace aplikací |

**Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření je uvedena v RVP ZV.**