|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo  výstupu | Informatika 4. ročník | | |
| Očekávané výstupy | Učivo | |
|  | ***DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ*** | |
| *I-5-1-02* | * popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji | * **kódování a přenos dat**: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace |
| *I-5-1-03* | * vyčte informace z daného modelu | * **modelování**: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka |
|  | ***ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ*** | |
| *I-5-2-01* | * sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů | * **řešení problému krokováním**: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy; |
| *I-5-2-02* | * popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení | * **řešení problému krokováním**: přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci |
| *I-5-2-03* | * v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy | * **programování**: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu |
| *I-5-2-04* | * ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu | * **kontrola řešení**: porovnání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho |
|  | ***INFORMAČNÍ SYSTÉMY*** | |
| *I-5-3-01* | * v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi |  |
| *I-5-3-02* | * pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data |  |
|  | ***DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE*** | |
| *I-5-4-01* | * najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu | * **hardware a software**: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů |
| *I-5-4-02* | * propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí | * **počítačové sítě**: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, sdílení dat |
| *I-5-4-03* | * dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi | * bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla |

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