

Vzdělávací oblast:	Informatika
Vyučovací předmět:	Informatika
Období – ročník:	2. období – 5. ročník
Počet hodin:	1 hod. / týden

RVP výstupy	Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy
Data, informace a modelování			
<p>I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat</p> <p>I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</p> <p>I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu</p>	<p>pracuje s texty, obrázky a tabulkami doplní posloupnost prvků umístí data správně do tabulky doplní prvky v tabulce vyčte dané informace z tabulky</p> <p>pojmenuje data, která ho obklopují popíše a znázorní konkrétní situaci zakóduje a dekáduje jednoduchý obrázek předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy</p>	<p>data, informace: sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů</p> <p>kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace</p> <p>modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání</p>	
Algoritmizace a programování			
<p>I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</p> <p>I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</p>	<p>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy v programu najde a opraví chyby rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát</p>	<p>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; přečtení, porozumění a</p>	

<p>I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</p> <p>I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</p>	<p>rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit v programovacím jazyce ovládá více postav sestaví robota podle návodu oživí robota, otestuje jeho chování pomocí programu ovládá senzor</p>	<p>úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci</p> <p>programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu</p> <p>kontrola řešení: porovnání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spuštěním; nalezení chyby a oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem</p>	
<p>Informační systémy</p>			
<p>I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</p> <p>I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</p>	<p>nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky určí, jak spolu prvky souvisí</p> <p>umístí data správně do tabulky doplní prvky v tabulce nahradí v posloupnosti opakujících se prvků chybný prvek za správný řadí prvky vzestupně a sestupně</p>	<p>systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi</p> <p>práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný seznam, víceúrovňový seznam; tabulka a její struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu</p>	