

Informatika		
4. – 5. ročník, 1 hodina týdně		
Výstup vyučovacího předmětu žák:	Učivo předmětu	Průřezová témata Přesahy a vazby do předmětu a projektů
DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ		
<p>I-5-1-01p uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na základě dat</p> <p>I-5-1-02p popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti, určí, co k ní již ví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • data, informace: sběr • (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, • čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů • kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace • modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů • (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání • a vysvětlování jevů kolem žáka 	<ul style="list-style-type: none"> • MdV – Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení – hledání rozdílů mezi informativním, zábavním a reklamním sdělením • MdV – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - identifikace společensky významných hodnot v textu
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE		
<p>I-5-4-01p najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu</p> <p>I-5-4-03p popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů • počítačové sítě: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, • sdílení dat • bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla 	

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ		
<p>I-5-2-01p sestavuje symbolické zápisy postupů</p> <p>I-5-2-02p popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení</p> <p>I-5-2-03p rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • řešení problému krokovaním: 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 úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci • programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; • události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • MdV – Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení – hledání rozdílu mezi informativním, zábavním a reklamním sdělením • MdV – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - identifikace společensky významných hodnot v textu • Tvorba mediálního sdělení - uplatnění a výběr výrazových prostředků a jejich kombinací pro tvorbu věcně správných a komunikačně (společensky a situačně) vhodných sdělení;
INFORMAČNÍ SYSTÉMY		
<p>I-5-3-01p v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy • a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi • práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; řazení prvků do řad, číslování 	<ul style="list-style-type: none"> • MdV – Kritické čtení a vnímání mediálního sdělení – hledání rozdílu mezi informativním, zábavním a reklamním sdělením • MdV – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - identifikace společensky významných hodnot v textu • Tvorba mediálního sdělení - uplatnění a výběr výrazových prostředků a jejich kombinací pro tvorbu věcně správných a komunikačně (společensky a situačně) vhodných sdělení;

<p>I-5-3-02p pro vymezený problém, který opakovaně řešil, zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</p>	<ul style="list-style-type: none"> • a nečíslovaný seznam, víceúrovňový seznam; tabulka a její struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--