

<i>Vzdělávací oblast-</i>	<i>Předmět-</i>			
<i>Informatika</i>	<i>Informatika</i>			
<i>Očekávané výstupy</i>	<i>Učivo</i>	<i>Ročník</i>	<i>Průřezová témata</i>	<i>Metody a formy práce, projekty, pomůcky, mezipředmětové vztahy</i>
<i>Žák</i>				
DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ ➤ <i>uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat</i> ➤ <i>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</i> ➤ <i>popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji</i> ➤ <i>popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti, určí, co k ní již ví</i> ➤ <i>vyčte informaci z daného modelu</i>	• data, informace – sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu, 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	5. SV		

<i>Vzdělávací oblast-</i>	<i>Předmět-</i>			
<i>Informatika</i>	<i>Informatika</i>			
ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ ➤ <i>sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů</i> ➤ <i>sestavuje symbolické zápisy postupů</i> ➤ <i>popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení</i> ➤ <i>popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení</i> ➤ <i>v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy</i> ➤ <i>rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů</i> ➤ <i>ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu</i>	• řešení problému krokováním – postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy a výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívající 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 – porovnávání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spouštěním; nalezení chyby a oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem	5.	SV	

INFORMAČNÍ SYSTÉMY ➤ <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</i> ➤ <i>v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky</i> ➤ <i>pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</i> ➤ <i>pro vymezený problém, který opakovaně řešil, zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</i>	• 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 a nečíslování seznam, víceúrovňový seznam; tabulka a její struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu	5. SV		
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE ➤ <i>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</i> ➤ <i>najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu</i> ➤ <i>propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</i> ➤ <i>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</i> ➤ <i>popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi</i>	• 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	5. SV		