Informatika – 5. ročník *(aktualizace 2026)*

Informatika						**5. ročník**
Očekávané výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, mezipředmětové vztahy**	**Strategické postupy školy k rozvoji KK**	**Evaluační výstupy**	**Časové období**	**Poznámky**
Data, informace a modelování, Informační systémy						
➢ uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat (I-5-1-01) ➢ pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data (I-5-3-02)	• Data, druhy dat • Doplňování tabulky a datových řad • Kritéria kontroly dat • Řazení dat v tabulce • Vizualizace dat v grafu			• pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech • doplní posloupnost prvků • umístí data správně do tabulky • doplní prvky v tabulce • v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný		- poučení o BOZ - hygiena práce u PC - přihlášení ke šk. účtu (PC, MS Teams, šk. e-mail, Bakaláři) - jednoduché ovládání počítače (JOP) **Úvod do práce s daty** *Práce s daty:* - Víme, co jsou data - Evidujeme data - Kontrolujeme data - Filtrujeme, třídíme a řadíme data - Porovnáváme a prezentujeme data

Informatika						**5. ročník**
Očekávané výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, mezipředmětové vztahy**	**Strategické postupy školy k rozvoji KK**	**Evaluační výstupy**	**Časové období**	**Poznámky**
Algoritmizace a programování						
➢ sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů (I-5-2-01) ➢ popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení (I-5-2-02) ➢ v blokově orientovaném program. jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy (I-5-2-03) ➢ ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu (I-5-2-04)	• Příkazy a jejich spojování • Opakování příkazů • Pohyb a razítkování • Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy • Vlastní bloky a jejich vytváření • Kombinace procedur			• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy • v programu najde a opraví chyby • rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát • vytvoří a použije nový blok • upraví program pro obdobný problém		**Základy programování – příkazy, opakující se vzory** *Základy programování ve Scratch pro 5. ročník ZŠ* - Modul 1 Bádání 1, 2, 3, 4
Informační systémy						
➢ v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi (I-5-3-01)	• Systém, struktura, prvky, vztahy	**OSV** **Sociální rozvoj** **• Komunikace** - cvičení pozorování a empatického a aktivního naslouchání - dovednosti pro sdělování verbální i neverbální ✓ při prezentování vlastního pozorování		• nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky • určí, jak spolu prvky souvisí		**Úvod do informačních systémů** *Základy informatiky pro 1.stupeň ZŠ:* - Systémy kolem nás

Informatika						**5. ročník**
Očekávané výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, mezipředmětové vztahy**	**Strategické postupy školy k rozvoji KK**	**Evaluační výstupy**	**Časové období**	**Poznámky**
Data, informace a modelování						
➢ popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji (I-5-1-02) ➢ vyčte informace z daného modelu (I-5-1-03)	• Graf, hledání cesty • Schémata, obrázkové modely • Model			• pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty • pomocí obrázku znázorní jev • pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy		**Úvod do modelování pomocí grafů a schémat** *Základy informatiky pro 1. st. ZŠ:* - Grafové modely - Další grafové modely - Řešení problémů pomocí modelů
Algoritmizace a programování						
➢ sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů (I-5-2-01) ➢ popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení (I-5-2-02) ➢ v blokově orientovaném program. jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy (I-5-2-03) ➢ ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu (I-5-2-04)	• Kreslení čar • Pevný počet opakování • Ladění, hledání chyb • Vlastní bloky a jejich vytváření • Čtení programů •	**OSV** **Osobnostní rozvoj** **• Seberegulace a sebeorganizace** - organizace vlastního času ✓ žák si dokáže sám zorganizovat vlastní čas pro vytvoření, resp. dokončení vlastní práce v průběhu hodiny		• 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 • 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 • cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů		**Základy programování – vlastní bloky, náhoda** *Základy programování ve Scratch pro 5. ročník ZŠ* - Modul 2 Bádání 1, 2, 3, 4