

INFORMATIKA – 5. ROČNÍK

upraveno dodatkem č. 04, č.j. ZSV/426/2022

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY (CÍLE)	UČIVO
- 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	<u>Informační systémy</u> <u>Úvod do práce s daty</u> - data, druhy dat - doplňování tabulky a datových řad (umimeto.org) - kritéria kontroly dat - řazení dat v tabulce - vizualizace dat v grafu
- 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	<u>Algoritmizace a programování</u> <u>Základy programování – příkazy</u> - příkazy a jejich spojování - opakování příkazů - pohyb a razítkování - ke stejnému cíli vedou různé algoritmy - vlastní bloky a jejich vytváření - kombinace procedur
- nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky - určí, jak spolu prvky souvisí	<u>Informační systémy</u> <u>Úvod do informačních systémů</u> - systém, struktura, prvky, vztahy
- 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	<u>Algoritmizace a programování</u> <u>Základy programování – bloky</u> - kreslení čar - pevný počet opakování - ladění, hledání chyb - vlastní bloky a jejich vytváření - změna vlastností postavy pomocí příkazu - náhodné hodnoty - čtení programů - programovací projekt

- pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty - pomocí obrázku znázorní jev - pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	<u>Data, informace a modelování</u> Úvod do modelování grafů a schémat - graf, hledání cesty - schémata, obrázkové modely - model
- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav - v programu najde a opraví chyby - používá události ke spuštění činnosti postav - přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky - upraví program pro obdobný problém - ovládá více postav pomocí zpráv	<u>Algoritmizace a programování</u> Základy programování – postavy - ovládání pohybu postav - násobné postavy a souběžné reakce - modifikace programu - animace střídáním obrázků - spouštění pomocí událostí - vysílání zpráv mezi postavami - čtení programů - programovací projekt