5. třída			
Vyučovací předmět	**Informatika**	Učivo:	Přesahy do dalších předmětů a průřezová témata
Očekávané výstupy RVP: Žák:	Očekávané výstupy ŠVP: Žák:		
Informační systémy			
• uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat • pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	• 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	Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu	Praktické činnosti, experiment, samostatná práce, práce ve dvojici, diskuse

Algoritmizace a programování			
● sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů ● popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení ● v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy ● ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	● 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	Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů Pohyb a razítkování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Vlastní bloky a jejich vytváření Kombinace procedur	Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka
Informační systémy			
● v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	● nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky ● určí, jak spolu prvky souvisí	Systém, struktura, prvky, vztahy	Diskuse, badatelské aktivity, samostatná práce, heuristický rozhovor

Algoritmizace a programování			
● sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů ● popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení ● v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy ● ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	● 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	Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Vlastní bloky a jejich vytváření Změna vlastností postavy pomocí příkazu Náhodné hodnoty Čtení programů Programovací projekt	Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka
Data, informace a modelování			
● popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji ● vyčte informace z daného modelu	● pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty ● pomocí obrázku znázorní jev ● pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	Graf, hledání cesty Schémata, obrázkové modely Model	Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, práce ve dvojicích či skupinách

Algoritmizace a programování			
● sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů ● popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení ● v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy ● ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	● 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	Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Modifikace programu Animace střídáním obrázků Spouštění pomocí událostí Vysílání zpráv mezi postavami Čtení programů Programovací projekt	Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka