

Vzdělávací oblast:
Vyučovací předmět:

Informační a komunikační technologie
Informatika (pro třídy s rozšířenou výukou informatiky)

Ročník šestý

Očekávané kompetence	Učivo	Průřezová témata
	I. Vyhledávání informací a komunikace	
<ul style="list-style-type: none"> • chová se zodpovědně na internetu • používá některý z internetových prohlížečů • využívá internet k vyhledávání údajů • využívá elektronickou poštu 	<ul style="list-style-type: none"> • Kyberšikana a nebezpečí na internetu • Vyhledávání informací, komunikace, e-mail 	Osobnostní a sociální výchova – MORÁLNÍ ROZVOJ: Řešení problémů a rozhodovací dovednosti.
	II. Zpracování a využití informací	
<ul style="list-style-type: none"> • zná typy počítače a jeho přídatných zařízení • rozliší vstupní a výstupní zařízení a uvede jejich příklady • charakterizuje a rozliší využívaná datová úložiště a záznamová média 	<p>1. Počítač, HW, SW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Základní znalosti o struktuře a ovládání počítače a jeho přídatných zařízení, HW a SW • Typy počítačů • Periferní zařízení počítače • Záznamová média 	
<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a upraví obrázek v grafickém editoru • vytvoří a upraví vlastní digitální fotografie 	<p>2. Základy práce v grafickém editoru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvorba obrázků pomocí panelu nástrojů programu • Vkládání textu do obrázku, tvorba a zpracování jednoduchého obrázku 	
<ul style="list-style-type: none"> • v textovém editoru vytvoří a upraví text 	<p>3. Základy práce v textovém editoru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úprava jednoduchého textu 	
<ul style="list-style-type: none"> • přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky • seznámí se se strukturou jednoduchého programovacího jazyka • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program pro vyřešení zadaného problému; program otestuje a opraví v něm případné běhové a logické chyby • pracuje v on-line aplikacích • po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen 	<p>4. Algoritmizace a programování</p> <p>Základy programování</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programovací jazyky, základy algoritmizace <p>Blokové programování</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seznámení s vývojovým prostředím • Základní příkazy a jejich použití <p>Robotizace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využití programování v robotice • Konstrukce a programování vlastního robota • Programování robota dle zadání • Tvorba obrázků, algoritmizace úlohy • Tvorba jednoduchých programů 	

<ul style="list-style-type: none"> • řeší problémové úkoly s minirobotem, využívá grafické kódy • seznámí se s využitím programování pro ovládání robotů - podle návodu sestaví robota pomocí stavebnice • sestaví vlastního robota s využitím kreativního myšlení, seznámí se fungováním jednotlivých ovládacích částí robota • vyzkouší pomocí podpůrného programu ovládat jednotlivé ovládací prvky robota 		
<ul style="list-style-type: none"> • pomocí nástrojů aplikace programu vytvoří vlastní cvičení, aplikaci 	<p>5. Základy práce v programu/aplikaci pro tvorbu interaktivních cvičení a aplikací</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využití nástrojů programu/aplikace • Vytváření vlastních interaktivních cvičení 	
<ul style="list-style-type: none"> • dá do souvislosti vznik, přenos, ukládání, zdroje informací, respektuje zásady autorského práva • pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví 	<p>6. Právní ochrana informací, počítačové pirátství</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etika 	