

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák se naučí základům programování, bude umět zapsat jednoduchý program pomocí vývojových diagramů, naučí se syntaxi programovacího jazyka, základním programátorským konstrukcím 	<p>Algoritmizace a programování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Číselné soustavy – Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu – Vývojové diagramy – větvení a cykly (příklady) – Struktura programu, proměnné 		
<ul style="list-style-type: none"> – aplikuje algoritmický přístup při řešení úloh – vytváří vlastní jednoduché aplikace s využitím moderního vývojového prostředí – žák se bude orientovat ve vývojovém prostředí VB včetně programátorských nástrojů, oken a příkazů nabídek – seznámí se s použitím ovládacích prvků, formulářů, vlastností a programového kódu – získá přehled o často používaných ovládacích prvcích – naučí se přidávat nabídky, dialogová okna a panely nástrojů do programů ve VB – bude umět používat proměnné a operátory k ukládání a zpracování dat, získávat vstupní data (InputBox), zobrazovat zprávy (MsgBox), rozlišovat typy dat, používat aritmetické operátory a funkce – bude umět používat příkazy If...Then, Select Case – seznámí se s použitím cyklů For...Next, Do, používat Timer – naučí se rozeznávat chyby v programech a využívat prostředky k jejich nalezení a odstranění – bude schopen zefektivnit program 	<p>Programovací jazyk Visual Basic, tvorba jednoduchých aplikací</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1. Prostředí Visual Basic 2010, formuláře, ovládací prvky a nabídky – 2. Prvky Label a TextBox, vlastnosti ovládacích prvků, matematické operac – 3. Proměnné a konstanty, datové typy, RadioButton a GroupBox – 4. Události, ComboBox a ListBox, logické operátory – 5. Práce se soubory, ošetření chyb, prvky Image, Picture, DriveListBox, DirListBox, FileListBox – 6 Menu, reakce na události myši, základní příkazy pro práci s grafikou – 7. Ladění kódu a chyby, mód přerušování, používání ladících oken, prvek RichTextBox – 8. Funkce pro práci s řetězci, pole, cykly – 9 Datový typ date, příkazy pro práci s časem a datem, Timer – 10. Cykly – For ... Next, Do ... Loop, InputBox – 11. Ovládací prvek ComboBox a ListBox – 12. Práce s databázemi, vlastnosti 		<ul style="list-style-type: none"> – projekt PROŠ (Programování do škol) – 12 tematických celků

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
vytvářením vlastních funkcí a procedur – bude schopen v programech použít fixní a dynamické pole, měnit uspořádání v poli – naučí se pracovat s kolekcí Controls ve formuláři bude umět porovnávat, spojovat a řadit řetězce, zobrazovat textové soubory	databáze, Propojení textového pole s databází		
– žák bude rozumět struktuře webové stránky, bude se umět orientovat v základech jazyka HTML, bude umět vytvořit jednoduchou webovou stránku a upravit její vzhled pomocí kaskádových stylů	Tvorba webových stránek – vytvoření webové stránky exportem z aplikačního programu – princip značkovacího jazyka, struktura XHTML dokumentu, odkazy, seznamy, tabulky, vkládání obrázků, úprava vzhledu pomocí kaskádových stylů – zásady přístupnosti a použitelnosti webových stránek		