

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

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	<b>Tvorba webových stránek</b> – 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		