**UČEBNÍ OSNOVY FZŠ Mezi Školami**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzdělávací oblast :** | ***Informatika*** |
| **Vyučovací předmět :** | **Informatika** |
| **Období – ročník :** | **2. období - 7. ročník** |
| **Počet hodin :** | **1 hod. / týden** |

|  |
| --- |
| **Cílové zaměření předmětu Informatikav 7. ročníku ZV**  **Vzdělávání v předmětu Informatika a výpočetní technika v 7. ročníku směřuje k:**   * Zvládnutí v blokově orientovaném programovacím jazyce sestavení programu, vyřešení problémů * Zvládnutí nastavení aplikací * Orientaci v typických chybových stavech počítače |

| **Vzdělávací strategie** | **Dílčí výstupy** | **Učivo** | **Průřezové téma** | **Mezipředmětové vztahy** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Algoritmizace a programování** | | | | |
| *1.1*  *2.1*  *2.2*  *2.3*  *4.3* | *Žák:*   * *v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému* * *po přečtení programu vysvětlí, co vykoná* * *ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby* * *používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna* * *spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav* * *vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech* * *diskutuje různé programy pro řešení problému* * *vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní* * *hotový program upraví pro řešení příbuzného problému* * *používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna* * *spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav* * *používá souřadnice pro programování postav* * *používá parametry v blocích, ve vlastních blocích* * *vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu* * *diskutuje různé programy pro řešení problému* | * Opakování s podmínkou * Události, vstupy * Objekty a komunikace mezi nimi * Větvení programu, rozhodování * Grafický výstup, souřadnice * Podprogramy s parametry * Proměnné | Osobnostní a sociální výchova | Matematika  Anglický jazyk |
| **Data, informace a modelování** | | | | |
| 1.1  2.2  2.3  3.2 | *Žák:*   * *vysvětlí známé modely jevů, situací, činností* * *v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku* * *pomocí ohodnocených grafů řeší problémy* * *pomocí orientovaných grafů řeší problémy* * *vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností* | * Standardizovaná schémata a modely * Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu * Orientované grafy, automaty * Modely, paralelní činnost | Osobnostní a sociální výchova |  |
| **Digitální technologie** | | | | |
| 1.1  1.2  6.1  6.2  7.1  7.2 | *Žák:*   * *nainstaluje a odinstaluje aplikaci, aktualizuje* * *uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory* * *vybere vhodný formát pro uložení dat* * *vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě* * *porovná různé metody zabezpečení účtů* * *spravuje sdílení souborů* * *pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy* * *zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy* | * Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému * Správa souborů, struktura složek * Instalace aplikací, aktualizace * Domácí a školní počítačová síť * Fungování a služby internetu * Princip e-mailu * Přístup k datům: metody zabezpečení přístupu, role a přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva), digitální stopa * Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna) | Osobnostní a sociální výchova  Mediální výchova | Matematika  Český jazyk  Anglický jazyk |

**Průřezová témata v předmětu Informatika v 7. ročníku ZV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Předmět** | **ročník** | **Tematický okruh učiva** | **Průřezové téma** | **Tematický okruh průřezového tématu** | **Organizační formy** |
| **Informatika** | **7.** | Programování | Osobnostní a sociální výchova | Rozvoj schopností poznávání  Kreativita | Samostatná práce  Diskuze  Práce ve skupině  Diferencovaná výuka |
| Práce s daty | Osobnostní a sociální výchova | Kooperace a kompetice |
| Počítače | Osobnostní a sociální výchova  Mediální výchova | Řešení problémů a rozhodovací dovednosti  Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení  Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality |