

## **Název vyučovacího předmětu: Informatika I. stupeň**

### **CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Předmět informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.

Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.

Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

### **OBSAHOVÉ VYMEZENÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

- podporujeme nalézání různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci
- seznamujeme žáky se systémovým přístupem při analýze situací a jevů světa
- vedeme žáky ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce
- klademe důraz na porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace
- učíme žáky posuzovat technická řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech
- vedeme žáky k otevřenosti novým cestám, nástrojům, ve snaze postupně se zlepšovat

### **ČASOVÉ VYMEZENÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

- 4. ročník 1 hodina týdně
- 5. ročník 1 hodina týdně

### **ORGANIZAČNÍ VYMEZENÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

- odborná učebna informatiky
- třída

## FORMY A METODY REALIZACE

- vyučovací hodina – skupinové a frontální vyučování, výklad, práce s textem, hry, kooperativní učení a kritické myšlení, testy, soutěže, činnostní učení, experiment, projektové učení
- počítačové projekty, praktické používání textového, tabulkového a grafického editoru, video
- besedy
- diskuse

## VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE

- k učení
  - vybíráme a využíváme pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánujeme, organizujeme a řídíme vlastní učení žáka, podporujeme jeho ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
  - učíme žáky vyhledávat a třídit informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace v procesu učení a tvůrčích činnostech
- k řešení problémů
  - umožňujeme žákům vyhledávat informace vhodné k řešení problému, nacházet jejich shodné, podobné a odlišné znaky
  - vytváříme prostor pro samostatné řešení problémů, užívání logických, matematických a empirických postupů
- komunikativní
  - klademe důraz na formulaci a vyjadřování myšlenek a názorů v logickém sledu, na výstižné, souvislé a kultivované vyjadřování v písemném i ústním projevu
  - vyžadujeme porozumění různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlení o nich, reagování na ně a jejich tvořivé využívání k svému rozvoji, k aktivnímu zapojení se do společenského dění
- kompetence personální a sociální
  - žákům je poskytována možnost podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi, možnost přispívat k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytnout pomoc nebo o ni požádat
- občanské
  - umožňujeme žákům rozhodovat se zodpovědně podle dané situace, poskytnout dle svých možností účinnou pomoc
- pracovní
  - učíme žáky využívat znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na

budoucnost, činit podložená rozhodnutí v dalším vzdělávání a profesním zaměření

- digitální

- umožňujeme žákům získávání, vyhledávání, kritické posuzování, spravování a sdílení dat, informací a digitálního obsahu, k tomu volbu

- postupů, způsobů a prostředků, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

- požadujeme od žáků chápání významu digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamování se s novými technologiemi, kritické hodnocení jejich přínosu a reflektování rizik jejich využívání