

## Učební osnovy

### INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

#### Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět *Informatika a výpočetní technika* vychází ze vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie a integruje vzdělávací obsah *Využití digitálních technologií* vzdělávací oblasti Člověk a svět práce. Informatika a výpočetní technika umožňuje žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti, získat elementární dovednosti v ovládnutí výpočetní techniky, seznámit se s moderními informačními technologiemi a orientovat se ve světě informací.

Informatika a výpočetní technika podporuje u žáků kreativitu při práci s informacemi a jejich využití v dalším vzdělávání a praxi.

Získané dovednosti jsou ve společnosti nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce i podmínkou efektivního rozvíjení profesní a zájmové činnosti.

Předmět informatika a výpočetní technika je v základním vzdělávání založena na aktivních činnostech žáků s informacemi, zejména rychlého vyhledávání a následného zpracování informací do požadované podoby. Umožňuje realizovat samostatnost i spolupráci žáků a pracovat aktivně.

Dovednosti získané v rámci Informatiky a výpočetní techniky lze aplikovat ve všech oblastech základního vzdělávání. Tím překračuje rámec jediného předmětu a stává se součástí všech odborných vzdělávacích disciplín.

#### Obsahové, časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu

Předmět je zařazen do prvních tří ročníků osmiletého studia s jednogodinovou dotací v každém ročníku. Výuka probíhá ve skupinách s maximálním počtem 16 studentů v počítačové učebně, kde má student k dispozici svůj počítač.

Prima – Informační a komunikační technologie.

Sekunda – Člověk a svět práce – Využití digitálních technologií.

Tercie – Informační a komunikační technologie (1 disponibilní hodina)

#### Výchovné a vzdělávací strategie

##### Kompetence k učení – učitel:

- porovnává dosažené znalosti a zkušenosti u žáků, hodnotí proces zpracování informací a vhodnost volby způsobu a prostředí
- porovnává výsledky práce žáků navzájem a konfrontuje je s obecně platnými zásadami
- formuluje závěry formou vlastních prezentací a tím vede žáky k samostatné práci a spolupráci
- vede žáky k systematickému pojetí zpracování a vyhodnocování informací, k uvědomění si významového jádra sdělení

##### Kompetence k řešení problému - učitel:

- požadavkem jasných formulací vede žáky ke schopnosti přesně analyzovat

- požadavky, formulovat případné dotazy, volit vhodné informační prostředky a využívat je v interakci s počítačem (algoritmizace)
- podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problémů
  - provokuje intelekt žáků otázkami jdoucími za povrchní pohled na skutečnosti

#### **Kompetence komunikativní - učitel:**

- využíváním počítače a dalších periferních zařízení zvyšuje organizaci a efektivitu práce
- zařazováním individuální i skupinové výuky vede žáky k dovednosti podřídit se zájmu skupiny, chápat odpovědnost jednotlivce za výsledky při zpracování dílčích úkolů a potřebu efektivní spolupráce při zpracování celkových výsledků a tvorbě obecných závěrů
- předkládá skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci
- vyjadřuje od studentů střídme, jasné a logicky strukturované vyjádření
- podporuje v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně komunikace živé

#### **Kompetence sociální - učitel:**

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji (ověřování správnosti) a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty
- nabádá žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů i jiným každodenním aktivitám

#### **Kompetence občanské - učitel:**

- na příkladech působení prvků z oblasti ICT na společnost odhaluje studentům základní pravidla zapojení jedince do jejího chodu
- učí žáky kriticky posuzovat jednotlivá řešení problému z oblasti ICT ve společnosti, oceňovat ta dobrá a užitečná, motivuje žáky k aktivnímu zapojení vlastní tvorbou
- učí žáky zodpovědnosti za svěřený majetek šetrným a ohleduplným zacházením

#### **Kompetence občanské - učitel:**

- podporuje práci žáka s technickými pomůckami – osobní počítač, kalkulačka, scanner, tiskárna, digitální fotoaparát, atd. – tím je jeho práce efektivnější a organizace činností racionálnější
- vyžaduje výsledky zpracovávat do tabulek, grafů, přehledů a prezentací
- využívá funkce informatiky jako prostředku nejen ke zpracování informací, ale i k modelování přírodních a sociálních jevů a procesů

### **Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu (viz tabulky)**