

5. 17 Informatika

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět *Informatika* vychází ze vzdělávací oblasti *Informační a komunikační technologie* a integruje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru *Člověk a svět práce, Využití digitálních technologií*. Je určen všem žákům primy, sekundy a kvarty osmiletého gymnázia v rozsahu 1 hodina týdně v primě, 1 hodina v sekundě a 1 hodina v kvartě.

Ročník	1	2	3	4
Počet hodin	1	1	0	1

Výuka probíhá v počítačových učebnách. Žáci jsou rozděleni do skupin tak, aby každý pracoval samostatně na svém počítači. Informatika umožňuje žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti, získat elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky, seznámit se s moderními informačními technologiemi a orientovat se ve světě informací. Informatika podporuje u žáků kreativitu při práci s informacemi a jejich využití v dalším vzdělávání i v praxi. Získané dovednosti jsou v informační společnosti nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce i podmínkou efektivního rozvíjení profesní a zájmové činnosti. Předmět Informatika je v základním vzdělávání založen na aktivních činnostech žáků s informacemi, zejména rychlého vyhledávání a následného zpracování informací do požadované podoby. Umožňuje realizovat samostatnost i spolupráci žáků a pracovat efektivně. Dovednosti získané v rámci Informatiky lze aplikovat ve všech oblastech základního vzdělávání. Tím překračuje rámec jediného předmětu a stává se součástí všech odborných vzdělávacích disciplín. Součástí výuky mohou také být besedy, exkurze apod., které se mohou realizovat mimo budovu školy.

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 i spolupráci

Kompetence k řešení problémů

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)

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

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji (ověřování správnosti) a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty

Kompetence občanské

Učitel:

- šetrným a ohleduplným zacházením s výpočetní technikou učí zodpovědnosti za svěřený majetek

Kompetence pracovní

Učitel:

- podporuje práci s technickými pomůckami – osobní počítač, kalkulač, scanner, tiskárny, digitální fotoaparát, atp. – a tak 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 vzdělávacího oboru

VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE

Očekávané výstupy

žák

- 1.1. ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost

ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ

Očekávané výstupy

žák

- 2.1. ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací
- 2.2. uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem
- 2.3. pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví
- 2.4. používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji
- 2.5. zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě

VYUŽITÍ DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ

Očekávané výstupy

žák

1. ovládá základní funkce digitální techniky; diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky
2. propojuje vzájemně jednotlivá digitální zařízení
3. pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi – cestování, obchod, vzdělávání, zábava
4. ošetřuje digitální techniku a chrání ji před poškozením
5. dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu

Informatika – prima

KONKRETIZOVANÝ VÝSTUP	KONKRETIZOVANÉ UČIVO	NÁSTROJE, HODNOCENÍ	VÁZBY, PŘESAHY
Žák: - ovládá a obsluhuje počítač na uživatelské úrovni včetně tiskárny, kopírky a různých typů paměťových médií. - dodržuje bezpečnost a hygienu práce s počítačem - používá správnou terminologii. - pracuje v prostředí Windows, ovládá a běžně používá PC - pomocí počítače zpracovává informace z různých zdrojů – místní disk, školní síť a internet. - pracuje s informacemi v souladu se zákonem o duševním vlastnictví. - používá ke komunikaci elektronické zprávy na úrovni uživatelského prostředí i webového rozhraní. - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem. Edituje vyhledané informace - rozlišuje typy dat a operace s nimi. - využívá veškerých svých dovedností a možností dostupného vybavení	- schéma počítače - periferní zařízení - hardware, software - operační systém - multimédia - software školního PC - Windows, plocha, práce s okny, správa dat – složky a soubory - síť – rozdělení, základní příkazy, principy přenosu informací, adresy - internet – činnost, informační zdroje a instituce, informační etika - elektronická pošta, zpráva s přílohou - vyhledávače - textové editory – zápis, úprava a tisk textu - objekty v textu – editace - zpracování projektu na dané téma - zdroje a výběr informací - zpracování dat - interpretace a obhajoba prezentace	PP	OVO: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5