



5.2.3. Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie

5.2.3.1. Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň

Posláním vyučování informatiky je vést žáky k pochopení základních pojmů, postupů a technik používaných při práci s údaji a daty v počítačových systémech. Informatika buduje informační kulturu, tedy vychovává k efektivnímu využívání prostředků informační společnosti a respektu právních a etických zásad používání informačních technologií a produktů. Informatika rozvíjí myšlení žáků, jejich schopnost analyzovat, syntetizovat, zevšeobecňovat, hledat vhodné strategie řešení problémů a jejich ověření v praxi. Vede k přesnému vyjadřování myšlenek a postupů a jejich zaznamenávání v zápisech, které slouží jako všeobecný prostředek komunikace.

Na druhém stupni si žáci výrazně prohloubí své znalosti a dovednosti získané na nižším stupni, porozumí hardwarové a softwarové konfiguraci počítače, naučí se používat jednoduché grafické editory, vytvářet databáze v prostředí MS Excel sjednocené odpovídajícími funkcemi, pokročilé formátování v programu MS Word, využívání elektronických zdrojů pro účely vlastního vzdělávání a další dílčí dovednosti.

Důraz je kladen zejména na dobré porozumění pojmům a souvislostem, na rozvoj tvořivosti, abstrakce, logických schopností a samostatnou práci.

Výuka směřuje k:

- poznání úlohy informací
- porozumění práci s informací: vznik, uložení, přenos, zpracování, vyhledávání, praktické využití
- využívat moderních informačních a komunikačních technologií
- schopnost formulovat svůj požadavek (otázku)



- výpočetní techniku a výukový software využívat ke zvýšení efektivity učení
- dokázat prezentovat výsledky své práce s využitím vhodného softwaru
- schopnost zaujmout odpovědný přístup k nevhodným informacím na internetu
- šetrná práce s výpočetní technikou

Obsahové vymezení

Základem vzdělávacího obsahu předmětu Informatika je vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika ze vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie.

Průřezová témata (PT)

PT	Učivo	Třída
OSV 2/1	Internet	6.
MEV 1	Internet	6.
MEV 6	Klávesnice	6.
MEV 2	Internet	6.

Časové vymezení

6. ročník: 1 hodina týdně

Organizační vymezení

Výuka je realizována v odborné učebně informatiky



Formy a metody práce

- frontální výklad a vysvětlování s demonstračními ukázkami
- praktická cvičení dle postupu práce či
- nácvik jednoduchých laboratorních metod a postupů

Pomůcky

Laserové ukazovátko

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k:

- samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií
- Vyhledávání, třídění a zpracování potřebných informací
- pořizování takových poznámek, které jim pak pomohou při praktické činnosti s technikou

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k:

- tvořivému přístupu při řešení úloh



- uvědomění, že při práci s informačními a komunikačními technologiemi se budou často setkávat s možností několika řešení a je na nich, které vyberou
- nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky k:

- rozvíjení schopnosti žáků při komunikaci na dálku využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají elektronickou poštou
- spolupráci v týmu, řešení konfliktů

Kompetence sociální a personální

Učitel vede žáky k:

- kolegiálnímu chování a snaze vzájemně si pomáhat
- práci v týmu, plánování práce, rozdělení úkolů a dodržování časového harmonogramu atd.

Kompetence občanské

Učitel vede žáky k:

- uvědomění si vazeb na legislativu a obecné morální zákony (softwarové pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla)
- zpracování informací, kritickému myšlení v souvislosti s obsahem sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím internetu i jinými cestami



Kompetence pracovní

Učitel vede žáky k:

- dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel
- rozvíjení schopnosti žáků vyhledávat informace pro jejich další studijní a profesní růst

**Ročník: 6**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou	Základy práce s počítačem	Provozní řád učebny výpočetní techniky	
- popíše základní části počítače, rozezná základní stupni a výstupní zařízení PC a vysvětlí jejich funkce		Periferie (monitor, klávesnice, myš)	
- umí korektně zapnout a vypnout stanici, přihlásit se do sítě a odhlásit se ze sítě		Uživatelské jméno, heslo, zásady pro bezpečné heslo	
- umí využívat základní funkce operačního systému	Operační systém	Operační systém Windows 2007	
- rozlišuje funkce základních komponent počítače, rozlišuje software dle jeho využití	Hardware a software	Hardware (základní deska, procesor, RAM, HDD) Software (OS, aplikace, shareware, freeware)	
- orientuje se ve struktuře složek	Práce se složkou a souborem	Souborový manažer, průzkumník Windows Složka	



		Soubor Přípony běžných souborů (MS Word, MS Excel, presentace MS PowerPoint, obrázky) Názvy souborů a jejich význam	
- dokáže vytvořit složku, přejmenovat, zkopírovat, přesunout a odstranit složku nebo soubor		Souborový manažer, průzkumník Windows	
- umí spouštět aplikace a otevřít datový soubor ve vhodné aplikaci		Složka Soubor	
- dokáže v prostředí Windows 2007 spouštět programy známého názvu pomocí funkce vyhledávání v nabídce start		Přípony běžných souborů (MS Word, MS Excel, presentace MS PowerPoint, obrázky) Názvy souborů a jejich význam Spouštění souborů z neznámé lokace	
- dokáže napsat souvislý text při dodržení základních typografických pravidel	Textové editory	Základní typografická pravidla	Čj – Pravidla pravopisná a typografická
- orientuje se na klávesnici, zvládá psaní velkých písmen, háčeků, čárek a speciálních znaků (včetně anglické klávesnice)		Klávesnice, její rozložení a funkce kláves	MEV 6 – Tvorba mediálního sdělení



- vysvětlí použití skrytých znaků při formátování a úpravě textu, pojmenuje základní znaky nebo popíše jejich význam		Skryté (netisknutelné) znaky a jejich význam pro úpravu dokumentu	
- formátuje text funkcemi záložky domů		Formátování textu	
- vloží obrázek klipart do textového dokumentu		Obrázek klipart	
- pracuje se schránkou, kopíruje, vyjímá a vkládá objekty a text		Práce se schránkou, klávesové zkratky (ctrl+v, ctrl+c, ctrl+x, ctrl+z a další)	
- aktivně používá základní klávesové zkratky			
- uloží na předem určené místo na disku vytvořený soubor		Uložit, uložit jako	
- komunikuje prostřednictvím internetu	Vyhledávání informací a komunikace	Internet, služby na internetu (www, e-mail, chat, ICQ a další) Metody a nástroje vyhledávání informací hodnota a relevance informací a informačních zdrojů Netiketa, akronymy, emotikony, spam Ochrana práv k duševnímu	MEV 1 – Kritické vnímání mediálních sdělení MEV 2 - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality OSV 2/1 – Poznávání lidí
- nezaměňuje pojmy internet a www			
- vyhledává informace a zpracuje je s využitím textového editoru			
- posuzuje a ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů			
- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví			



		vlastnictví, copyright, citace textu a obrázku	
- v tabulkovém kalkulátoru dokáže zpracovat jednoduchý dokument na zadané téma	Tabulkové kalkulátory	Princip činnosti tabulkových kalkulátorů editační řádek, buňka, oblast, list, sešit relativní a absolutní adresace buněk a oblastí	M – Jednoduché početní operace, grafické znázornění dat Tv – Záznam osobních rekordů do tabulky
- provádí jednoduché úpravy rastrových obrázků a fotografií	Malování	Úpravy rastrových obrázků a fotografií	Vv – práce s fotografií, koláže
- pořizuje rastrové obrazové materiály prostřednictvím digitálního fotoaparátu a scanneru		Bitmapová (rastrová) grafika, rozlišení	
- konvertuje obrázky do jiných datových formátů		Grafické formáty, konverze	
- s pomocí základních obrazců vytvoří koláže dle předem zadaných podmínek		Obrazce	
- s pomocí obrázků z webového prohlížeče vytvoří jednoduchou koláž na zadané téma při dodržení proporčních poměrů vložených obrázků		Kopírování obrázků z elektronických zdrojů	