

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

- realizován v 5. a 9. ročníku po jedné hodině týdně (všichni žáci v 5. ročníku získají základy práce na počítači pro vstup na 2. stupeň nebo pro výstup na víceleté gymnázium, v 9. ročníku pro výstup na střední školy)
- žáci mohou být v hodině děleni do dvou skupin (v 5. ročníku bez žádného kritéria dělení, v 9. ročníku dělení podle dosažených znalostí a schopností na začátečníky a pokročilé) Učební osnovy jsou tedy zpracovány jednotně pro obě skupiny v 5. ročníku a v 9. ročníku zvlášť pro úroveň začátečníků a zvlášť pro úroveň pokročilých. Pokročilá úroveň v 9. ročníku – učivo apod. vychází z toho, že žák zvládá základy práce na počítači, úvodní opakování tuto úroveň sjednocuje a vytváří tak podmínky pro zpracování projektu ročníkové práce.
- žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti. Dále jsou vedeni k praktickému zvládnutí práce s grafikou, textem, v 9. ročníku s tabulkami a k tvorbě prezentací. Všechny tyto nástroje se žáci učí používat pro zpracování informací, které se učí vyhledávat na Internetu. Pro vzájemnou komunikaci a předávání souborů se učí používat elektronickou poštu.

Nejdůležitější integrovaná průřezová témata:

Mediální výchova, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- zadávanými úkoly jsou žáci vedeni k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě, pro toto poznávání využívají zkušeností s jiným SW, spolupráci s ostatními žáky, nápovědu (help) u jednotlivých programů, literaturu apod.
- tím, že žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech, se žáci učí pořizovat si takové poznámky, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou

Kompetence k řešení problémů

- žáci jsou vedeni zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení, učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více
- vyučující v roli konzultanta - žáci jsou vedeni nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce

Kompetence komunikativní

- žáci se také učí pro komunikaci na dálku využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty
- při komunikaci se učí dodržovat vžitá konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)

Kompetence sociální a personální

- při práci jsou žáci vedeni ke kolegiální radě či pomoci, případně při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.
- žáci jsou přizváni k hodnocení prací - žák se učí hodnotit svoji práci i práci ostatních, při vzájemné komunikaci jsou žáci vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný

Kompetence občanské

- Žáci jsou seznamováni s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla ...) tím, že je musí dodržovat (citace použitého pramene, ve škole není žádný nelegální SW, žáci si chrání své heslo ...)
- při zpracovávání informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu i jinými cestami

Kompetence pracovní

- žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou
- žáci mohou využít ICT pro hledání informací důležitých pro svůj další profesní růst

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie
Vyučovací předmět - Informační technologie

Ročník: 9.

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty a kurzy
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- dokáže podle konfigurace rozlišit počítač pro kancelářské využití od počítače pro náročnější aplikace- dokáže vyjmenovat základní typy počítačů a umí vysvětlit jejich výhody a nevýhody- dokáže komprimovat a zálohovat soubory- umí pomocí vypalovacího programu a optické mechaniky zálohovat počítačová data- zná kapacitu diskety, CD, DVD,- dokáže zjistit velikost pevného disku, USB disku apod.- dokáže účelně využít tabulátory k zarovnání textu- vytvoří tabulku a dokáže jí vhodně upravit- umí vyhledat informace v rozsáhlém dokumentu- dokáže vytvořit hypertextové odkazy pro rychlý přesun v dokumentu- umí vyhledat potřebné informace ke studiu- dokáže vyhledat aktuální informace o společenském dění (politika, kultura, sport, zábava)- chápe pojmy IP adresa a doménová adresa- dokáže vyjmenovat nejdůležitější internetové služby (www, email, VoIP, ...)- dokáže vysvětlit rozdíl mezi DSL a WiFi technologií- vyjmenuje nejznámější skupiny škodlivých programů a jejich charakteristické znaky- pomocí antivirového programu (nebo pomocí webového rozhraní přímo ze stránek firem, které se touto problematikou zabývají) dokáže spustit kontrolu vedoucí k zjištění virové nákazy v počítači- umí účinně spravovat emailovou schránku- dokáže vhodně přidávat či odebírat kontakty, případně vytvářet skupiny kontaktů- umí vytvořit vzorce pro součet a průměr více číselných hodnot- chápe využití funkcí PRŮMĚR, ZAOKROUHLIT a dokáže je vhodně použít- dokáže vytvořit jednoduché vzorce- vzorce dokáže kopírovat- chápe pojem „Absolutní odkaz na buňku“- umí účelně zamknout a odemknout list	<p><u>Počítačová sestava</u></p> <ul style="list-style-type: none">- počítače pro kancelářské využití- počítače pro náročnější aplikace <p>Typy počítačů</p> <ul style="list-style-type: none">- stolní počítače, notebooky, netbooky, kapesní počítače, tablety PC <p><u>Složky a soubory</u></p> <p>Komprimace souborů</p> <p>Záloha souborů – využití mechaniky DVD-RW</p> <p><u>Datová úložiště a jejich kapacita</u></p> <ul style="list-style-type: none">- kapacita- pevného disku, USB disku, paměťové karty <p><u>MS Word</u></p> <p>Tabulátory</p> <p>Tabulky – vytvoření tabulky ve wordu</p> <p>Tabulky – úpravy tabulek ve wordu</p> <p>Vyhledávání informací v rozsáhlém dokumentu</p> <p>Hypertextové odkazy</p> <p><u>Internet</u></p> <ul style="list-style-type: none">- vzdělávání na internetu- zpravodajské servery <p>IP adresa</p> <p>Doménová adresa</p> <p>Internetové služby</p> <p>Technologie DSL, WiFi</p> <p>Nebezpečí na internetu - Malware</p> <p><u>Viry, antivirové programy</u></p> <p><u>Elektronická pošta</u></p> <p>Správa pošty, kontakty</p> <p>Pokročilá nastavení</p> <p><u>Excel</u></p> <p>Funkce "SUMA"</p> <p>Funkce PRŮMĚR, ZAOKROUHLIT</p> <p>Jednoduché vzorce</p> <p>Kopírování vzorce, absolutní odkaz na buňku</p> <p>Zamknutí listu</p>	<p>ČJ, Ov - Fungování a vliv médií ve společnosti</p> <p>ČJ, Ov - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení</p> <p>ČJ – Komunikace – zpráva, vzkaz, dopis</p> <p>M – matematické vzorce</p>

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty a kurzy
<ul style="list-style-type: none"> - umí vytvořit vlastní prezentaci podle vlastní představy, vkládá do ní obrázky, texty, grafy ... - zvládá obsluhu digitálního fotoaparátu - umí zvolit správnou kompozici - dokáže zaostřit objekty, které nejsou přímo ve středu snímku - dokáže upravit a uložit fotografii pro potřeby webové prezentace - dokáže upravit fotografii pro tisk na fotopapír v běžně používaných formátech - dokáže fotku vhodně oříznout, nastavit jiné barvy, kontrast, jas, sytost barev, velikost - dokáže odstranit červené oči - umí u více snímků využít hromadné konverze - orientuje se v prostředí vektorového grafického editoru - kreslí jednoduché i složitější obrazce - umí využít speciální efekty - dokáže vhodně uspořádat nakreslené objekty - dokáže při práci účelně využít možnosti umístit objekty do různých hladin (vrstev) - hotové či rozpracované obrázky umí vhodně uložit 	<p><u>MS PowerPoint</u> Vytvoření vlastní prezentace Vkládání objektů (obrázky, grafy ...) Speciální efekty (přechody, zvuky ...)</p> <p><u>Digitální fotografie</u> Fotografování pro mírně pokročilé Převedení fotografií do počítače</p> <p><u>Zoner Photo Studio</u> Příprava fotografií pro účely webové prezentace, pro tisk na fotopapír v běžně používaných formátech Ořez, úprava barev, kontrastu, jasu, sytosti, velikost fotografie, speciální efekty, odstranění červených očí Hromadná konverze</p> <p><u>Zoner Callisto</u> Vektorová grafika Křivky, geometrické tvary, text Úpravy objektů Import a export obrázků Využití speciálních efektů Uspořádání objektů Hladiny</p>	<p>ČJ, Vv – Kreativita – tvorba prezentací, referátů, pozvánek</p> <p>Vv – Kreativita – kompozice snímku</p> <p>Vv – Kreativita – tvorba vlastních obrázků, pozvánek</p>