

Vzdělávací oblast : Informační a komunikační technologie
Vyučovací předmět: Informatika

Charakteristika předmětu

Vzdělávací obsah:

Základem vzdělávacího obsahu předmětu Informatika je vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie pro 2. stupeň

Časová dotace:

- 6. ročník – 1 hodin
- 7. ročník – 0 hodin
- 8. ročník – 0 hodin
- 9. ročník – 0 hodin

Organizace výuky:

Výuka je realizována formou vyučovací hodiny (45 minut týdně) v učebně informatiky, může být rovněž zařazena jako dvouhodinový blok (90 minut) jedenkrát za 14 dní. Ve skupině je maximálně 20 žáků, při větším počtu žáků ve třídě jsou rozděleni do dvou skupin.

Řád učebny Informatiky a Indoše je součástí vybavení učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.

Cíl výuky předmětu:

- žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti.
- jsou vedeni k praktickému zvládnutí práce s grafikou, textem, 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.

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- práce s počítačem (s využitím Internetu, prezentační techniky, digitálního fotoaparátu)
- krátkodobé a dlouhodobé projekty

Výchovné a vzdělávací strategie směřující k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků

(všichni vyučující při své práci využívají společné strategie –viz oddíl Charakteristika ŠVP kapitola 2 a tyto společné strategie dále konkrétně rozvíjejí pro předmět Informatika):

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, spoluprací 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

Průřezová témata

Průřezová témata ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie jsou realizována především při práci s internetem (vyhledání informace, ověření její věrohodnosti, následné zpracování), při práci v textovém, grafickém editoru i tabulkovém procesoru, při prezentaci práce.

Dovednost ovládat široké možnosti výpočetní techniky žáci využijí při zpracování samostatných prací, referátů, projektů zaměřených na průřezová témata zadaná v ostatních vyučovacích předmětech.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Informatika

Tématický okruh **HARDWARE, SOFTWARE**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP:

U: vývojové trendy informačních technologií
ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etika

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none">– orientuje se v druzích PC– popíše základní části PC a základní periferie počítače (klávesnice, myš, monitor, tiskárny...)	<ul style="list-style-type: none">– základní pojmy z hardwaru– vstupní a výstupní zařízení	6. ročník	Fy – pravidla bezpečnosti při zacházení s elektrickými přístroji Př – první pomoc při úrazu el. proudem	
<ul style="list-style-type: none">– dokáže vysvětlit pojem software– zná základní skupiny software a dokáže vysvětlit jaké programy sem zařazujeme, k čemu takové programy slouží– popíše základní druhy licencí	<ul style="list-style-type: none">– základní pojmy ze softwaru– licenční politika u programů– autorský zákon		<ul style="list-style-type: none">– výukové programy– SW pirátství– autorský zákon	

Tématický okruh ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ POČÍTAČE

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – umí se přihlásit do školní počítačové sítě, zvládá správné zapnutí a vypnutí počítače – rozlišuje jednotlivé části klávesnice, zná význam některých funkčních kláves – ovládá práci s myší – správné držení, klik, dvojklik, tah – ovládá obsluhu počítače a jeho přídatných zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> – vypínání a zapínání PC, přihlášení do systému – práce s klávesnicí – práce s myší – práce s tiskárnou, scannerem, tabletem.... 	6. ročník - opakování		
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá základy práce s operačním systémem – dovede upravit základní uživatelské nastavení PC – orientuje se v nabídce Start – rozlišuje disky, soubory, adresáře, chápe jejich strukturovanost – dokáže vytvořit složku nebo prázdný soubor, přejmenovat je, 	<ul style="list-style-type: none"> – co je OS a proč je zapotřebí, druhy OS – pracovní plocha - základní popis, nastavení ikony – seznámení s nabídkou START – nejznámější manažery (Tento počítač, Průzkumník, správce souborů...) – práce s okny 		<ul style="list-style-type: none"> – HW (pevný disk, paměťová média – CD, disketa ...) – ukládání souborů (obrázky, texty) v editorech 	

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
zkopírovat či přesunout, případně je odstranit – samostatně si uspořádává data na svém uživatelském kontě	– pojmy: disk (logický), složka (adresář), soubor – postupy vytvoření, přejmenování, kopírování, přesunu a odstranění složky či souboru			

Tématický okruh ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ MS WORD

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací
- uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se na ploše textového editoru (roletové menu, panely tlačítek, nástrojové lišty, pracovní plocha...) – orientuje se na klávesnici, zná funkce nejdůležitějších kláves (Enter, Delete, Shift, CapsLock...) 	<ul style="list-style-type: none"> – základní nástroje, funkce – vytvoření nového dokumentu, ukládání, otevírání – nástrojová lišta Wordu 	<p>6. ročník – opakování a rozšíření znalostí a dovedností</p>	<ul style="list-style-type: none"> – český jazyk, anglický jazyk, německý jazyk – občanská výchova, rodinná výchova – dějepis, zeměpis, přírodopis, fyzika, chemie – výtvarná výchova, hudební výchova 	
<ul style="list-style-type: none"> – zvládne vytvořit nový nebo otevřít existující soubor – dokáže uložit změny na stejné místo nebo jinde, příp. pod jiným názvem. – dokáže napsat krátký text při dodržení typografických zásad – opravit vlastnosti písma u vět nebo odstavce – vložit obrázek, změnit jeho vlastnosti a umístit jej 	<ul style="list-style-type: none"> – psaní a formátování textu – použití nástrojů – vkládání obrázku, kontrola pravopisu – vkládání obrázků (klipart nebo ze souboru) – práce s WordArtem – odrážky a číslování 			

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
v textu.				
<ul style="list-style-type: none"> – zná jak nastavit okraje stránky vzhledem k jejímu tisku – umí vytvořit graficky vyváženou stránku – dokáže vytvořit jednoduchou tabulku, naplnit ji údaji, upravit její vzhled podle potřeb a umístit ji do textu 	<ul style="list-style-type: none"> – vzhled stránky, tisk – záhlaví, zápatí – ohraničení a stínování – tvorba jednoduché tabulky 			

Tématický okruh ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ MS EXCEL

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací

U: tabulkový editor, vytváření tabulek, porovnávání dat, jednoduché vzorce

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v excelovském okně, sešitě apod. – dokáže vytvořit tabulku, naplnit ji daty a upravit její vzhled – s daty pomocí vzorců dokáže provádět jednoduché početní operace – na základě tabulky dokáže vytvořit graf a upravit jeho vzhled – graf i tabulku dokáže vložit do Wordu 	<ul style="list-style-type: none"> – popis pracovní plochy, pohyb po ploše, základní nástroje, funkce – terminologie (buňka, list, sešit, text, tabulka) – vytvoření nového sešitu, ukládání, otevírání – nástrojová lišta Excelu – tvoření tabulek a jejich úprava – operace s čísly – sčítání, odčítání, násobení, dělení, procenta – tvorba grafů 	<p>6. ročník</p>	<p>M – převody jednotek, finanční matematika, grafy funkcí, statistika</p> <p>Fy – převody jednotek, grafy (druhy pohybů, teplota, střídavý proud, polovodiče...)</p>	

Tématický okruh ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ MS POWER POINT

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací
- uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem
- zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se na ploše PowerPointu (roletové menu, panely tlačítek, nástrojové lišty, pracovní plocha...) – zvládá tvorbu jednoduché prezentace – používá typografické zásady při tvorbě prezentace – je schopen svoji práci slovně prezentovat na určité úrovni s využitím prezentační techniky 	<ul style="list-style-type: none"> – popis pracovní plochy, pohyb po ploše, základní nástroje, funkce – vytvoření jednoduché prezentace, ukládání, otevírání – nástrojová lišta PowerPointu – psaní a formátování textu, kontrola pravopisu – vkládání obrázků, tabulek, grafů – vkládání přechodů a animací – ústní projev (verbální a neverbální složka) – prezentační technika (SW, technika) 	<p>6. ročník</p>	<ul style="list-style-type: none"> – duševní vlastnictví, informační etika, autorský zákon – pochopení významu autorského zákona – stavba sdělení – tvořivost, pravidla komunikace, – prezentace, diskuse a argumentace 	

Tematický okruh ZÁKLADY GRAFIKY

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem

U: počítačová grafika, rastrové a vektorové programy

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – s použitím nástrojů dokáže nakreslit obrázek a uložit jej, příp. otevřít pro změny a změněný znovu uložit – zná rozdíl mezi bitmapovou a vektorovou grafikou a umí ji použít – umí použít scanner a digitální fotoaparát a obrázky přenést do PC 	<ul style="list-style-type: none"> – programy na tvorbu obrázků – Malování, PhotoFiltre – uložení vytvořeného obrázku nebo změn, otevření obrázku – základní nástroje a možnosti nastavení (tvary štětce, barvy, základní tvary ...) – tvorba jednoduchých grafických návrhů – práce se scannerem, DF 	6. ročník	<p>Vv – grafické návrhy, vznik barev, kompozice</p> <p>Fy – fotoaparát – zobrazení pomocí čoček</p>	

Tématický okruh INTERNET

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví
- používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji
- ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost

U: hodnota a relevance informací a informačních zdrojů, metody a nástroje jejich ověřování
Internet

prezentace informací (webové stránky, prezentační programy, multimédia)

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – nezaměňuje pojmy Internet a web – web používá jako zdroj informací – využívá ICT k samostudiu 	<ul style="list-style-type: none"> – fungování internetu – základní práce s internetovým prohlížečem – zadávání URL do adresářového řádku – pohyb mezi stránkami – vyhledávání informací (portály, klíčová slova) – kopírování textů nebo obrázků – stažení souboru, uložení 	<p>6. ročník – opakování, rozšíření znalostí a dovedností</p>	<ul style="list-style-type: none"> – kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů – vyhledávání a komunikace informací o světě – komunikace s lidmi z různých kultur – vyhledávání webovských stránek o tématech z různých předmětů – svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů 	

Tématický okruh POŠTOVNÍ KLIENT MS OUTLOOK

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY Z RVP: ŽÁK

- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví
- používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji

Očekávaný výstup	Učivo	Poznámky	Mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže napsat zprávu, přečíst si došlou zprávu, smazat zprávu – dokáže odpovědět na zprávu nebo ji přeposlat – seznámí se s pravidly, jak psát e-mail – ví jak poslat e-mailovou přílohu, popř. ji uložit – umí přidat do adresáře nový kontakt, popř. jej upravit nebo smazat 	<ul style="list-style-type: none"> – použití poštovního klienta – psaní a odesílání poštovních zpráv – pravidla „jak psát e-mail“ – základy práce s Adresářem 	6. ročník	<ul style="list-style-type: none"> – pravidla komunikace 	