

Část V. – Osnovy

II. stupeň – VOLITELNÝ PŘEDMĚT

KAPITOLA 35. - VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie

Vzdělávací obor - vyučovací předmět: Doplnující vzdělávací obor – volitelný předmět – Výpočetní technika

1. CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

- realizován v 9. ročníku po jedné hodině týdně (všichni žáci v 5. a 6. ročníku získají základy práce na počítači pro vstup na 2. stupeň nebo pro výstup na víceleté gymnázium
- 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, 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

Průřezová témata

MDV – kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů

EGS – vyhledávání a komunikace informací o světě

MKV – komunikace s lidmi z ruz. kultur

OSV – pravidla komunikace

2. VZDĚLÁVACÍ OBSAH VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Školní vzdělávací program - Základní škola, Nový Hrádek, okres Náchod

Vzdělávací oblast: Volitelné předměty

Vyučovací předmět: Výpočetní technika

Ročník: 9.

Cíl: Seznámení s postupem tvorby písemné odborné práce. Zpracování ročníkové práce splňující některé základní formální požadavky na písemnou odbornou práci středního rozsahu.

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
Samostatně si uspořádává data na svém uživatelském kontě.	Stručné zopakování základní látky: Práce se složkami a soubory: <ul style="list-style-type: none"> připomenutí postupů vytvoření, přejmenování, kopírování, přesunu a odstranění složky či souboru včetně variant (menu, myš, klávesové zkratky) 		září až listopad
Má přehled o vývoji výpočetní techniky. Dokáže popsat jednotlivé součásti počítače a jejich funkcí z hlediska celkového fungování počítače. Chápe fungování počítačových sítí.	Teorie: opakování – vývoj VT, HW, SW, sítě		
Dokáže upravit vzhled dokumentu.	Word: formát písma a odstavce styly, generování obsahu vzhled stránky, číslování, záhlaví a zápatí		
Dokáže vytvořit tabulku a graf, upravit jejich vzhled, používat základní vzorce a jednoduché funkce. Vytvořenou tabulku a graf dokáže přenést do textového editoru.	Excel: vytvoření a úprava vzhledu tabulky, vzorce, základní funkce, vytvoření a úprava vzhledu grafu, spolupráce s textovým editorem		
Zná historii vzniku a vývoje Internetu. Zná základní služby Internetu.	Internet: <ul style="list-style-type: none"> co to je, kdy vznikl, služby Internetu 	EGS – vyhledávání a komunikace informací o světě	

Školní vzdělávací program - Základní škola, Nový Hrádek, okres Náchod

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
El. poštu suverénně používá pro komunikaci i pro odesílání příloh.	El. pošta = e-mail <ul style="list-style-type: none"> připomenutí připojení přílohy) k odesílané zprávě, uložení přílohy z došlé zprávy 	OSV – pravidla komunikace, MKV – možnost komunikace s lidmi z růz. kultur	
Web používá jako zdroj informací.	WWW = world wide web = web: <ul style="list-style-type: none"> pohyb po webu: <ul style="list-style-type: none"> přes hypertextové odkazy známá adresa vyhledávání ukládání z webu: <ul style="list-style-type: none"> obrázek celá stránka vykopírování části textu 	VDO – svoboda slova (i nebezpečí), pluralita názorů, EV – zdroj informací o ŽP, postojů apod. o vlivu člověka na ŽP	
Žáci utvoří týmy (příp. zůstanou jednotlivě) – možnost učit se spolupracovat, řešit problémy a případné konflikty.	Metodologie odborné písemné práce: v průběhu celého roku žáci zpracovávají ročníkovou práci a tak si osvojují postup zpracování písemné odborné práce	Český jazyk – sloh OSV – práce v týmu, poznávací schopnosti, kreativita MDV – role autora	prosinec
Každý tým si zvolí téma vhodného rozsahu, hloubky a také podle toho, jestli mají přístup k dostatečnému množství pramenů informací.	1. etapa: Stanovení tématu <ul style="list-style-type: none"> šířka, hloubka tématu, limity při volbě tématu 	Volená témata mohou zasahovat do některého předmětu.	
Žák si dokáže uvědomit šíři jemu dostupných zdrojů informací, umí se v nich orientovat a vyhledávat. O nalezených pramenech dokáže pořídit stručný záznam odpovídající normě ČSN ISO 690.	2. etapa: Získávání informací <ul style="list-style-type: none"> prameny informací (ústní, zvukové – přednáška, rozhovor, konference, seminář, rozhlas ...; 	EGS – přístup k informacím ze světa, MDV – zdroje informací – kritické posuzování obsahu apod., VDO – mít na paměti, že na webu je svoboda slova (ráj grafomanů, otázka	

Školní vzdělávací program - Základní škola, Nový Hrádek, okres Náchod

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
	<p>pisemné, obrazové – knihy, periodika, normy, letáky, zákony, encyklopedie, TV ...; vlastní zkušenost)</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdroje informací (knihovny – institucionální, soukromé, veřejné, odborné ...; informační střediska, archivy, databáze, web, e-mail ...) • postup vyhledávání, výběru a získávání informací • záznam o prameni informací 	<p>relevance a validity informací), OSV – duševní vlastnictví, informační etika, autorský zákon, VDO – pochopení významu autorského zákona</p>	
<p>Při čtení dodržuje základní zásady. Dokáže si vybrat důležité prameny, vytipovat důležité pasáže. Při studiu pramenů informací dokáže využít možností grafického zpracování kopie textu a také si umí udělat poznámky a výpisky. Dodržuje zásady rozlišení doslovného citátu, parafráze a vlastních myšlenek. U poznámek uvádí pramen informací.</p>	<p>3. etapa: Studium informací</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení (zásady, postup studia odborného pramene informací) • grafické zpracování textu (barevnost, podtrhávání, zatrhávání, ...) • samostatné poznámky a výpisky 		
<p>Nastudované informace dokáže zpracovat do uceleného dokumentu s logickým postupem výkladu. Pro zpracování využívá své poznatky a schopnosti v práci s textovými a grafickými editory, příp. tabulkovými procesory. Respektuje zadané požadavky.</p>	<p>4. etapa: Zpracování informací</p> <ul style="list-style-type: none"> • struktura písemného projevu (osnova, úrovně, logická struktura) • postup zpracování textu vč. obrazového vybavení • požadavky na rozsah a úpravu dokumentu • informační etika, autorský zákon 	<p>MDV – stavba sdělení (písemná odborná práce)</p>	<p>Dodržení termínu pro odevzdání pracovní verze k připomínkám. Práce odpovídá stanoveným požadavkům.</p>

Školní vzdělávací program - Základní škola, Nový Hrádek, okres Náchod

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
	(citáty, citování použitých pramenů)		
Každý tým dokončí výsledný dokument tak, aby splňoval formální i estetické nároky polo odborné písemné práce středního rozsahu.	5. etapa: Výstup <ul style="list-style-type: none"> • typy odborných písemných prací (stručná zmínka) • formální náležitosti a grafická úprava výsledné práce 		Odevzdání čisté verze splňující stanovené požadavky ve stanoveném termínu. (Jde o typ práce přibližně odpovídající seminární práci.)
Týmy prezentují svou ročníkovou práci před ostatními spolužáky ve skupině.	6. etapa: Prezentace <ul style="list-style-type: none"> • ústní projev (verbální a neverbální složka) • prezentační technika (SW, technika) • PowerPoint – tvorba jednoduché prezentace 	OSV – tvořivost, pravidla komunikace, VDO – prezentace, diskuse a argumentace	
	Společné shrnutí a zhodnocení celého procesu tvorby ročníkové práce.		

Zpracováno k ŠVP platnému k 1. září 2007 a dále.