

## Část V. – Osnovy

### I. stupeň

#### KAPITOLA 4. - INFORMATIKA

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie

Vzdělávací obor - vyučovací předmět: Informační a komunikační technologie - Informatika

#### 1. CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU INFORMATIKA

##### Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

- realizován v 5. 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)
- Učební osnovy jsou tedy zpracovány zvlášť pro úroveň začátečníků a zvlášť pro úroveň pokročilých. Pokročilá úroveň 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. 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.

S předmětem Informatika úzce souvisí volitelný předmět Výpočetní technika.

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 různých kultur

OSV – pravidla komunikace

## **2. VZDĚLÁVACÍ OBSAH VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU INFORMATIKA**

**Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie**

**Vyučovací předmět: Informatika**

**Ročník: 5.**

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
Umí korektně zapnout a vypnout stanici a přihlásit se do a odhlásit ze sítě.	Postup zapnutí a vypnutí počítače, přihlášení do a odhlášení ze sítě		
Vysvětlí význam pojmu HARDWARE, pojmenuje a zařadí nejběžnější součásti a zařízení počítače.	<b>HW - HARDWARE</b> <u>Skříň (základní jednotka)</u> – procesor, pevný disk (HDD), operační paměť (RAM), základní deska, zdroj, mechaniky (disketová, CD, DVD) <u>Periferie</u> – klávesnice, myš, monitor, tiskárna, skener, reproduktory, ...		Ukázka vnitřních součástí základní jednotky – skříň.
Vysvětlí význam pojmu SOFTWARE.	<b>SW – SOFTWARE</b> = programy	Příklady výukových programů pro různé předměty. VDO – SW pirátství	
Orientuje se na klávesnici, zná funkce nejdůležitějších kláves (Enter, Esc, Delete, Shift ...) S myší ovládá základní operace: klik - výběr, tažení se stisknutým levým tlačítkem, dvojklik, klik pravým tlačítkem – místní menu.	<b>Práce s klávesnicí a myší</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>části klávesnice</li> <li>pojmy: klik, dvojklik, uchopení a tažení</li> </ul>		
S použitím nástrojů dokáže nakreslit obrázek a uložit jej, příp. otevřít pro změny a změněný znovu uložit.	<b>Grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>programy na tvorbu obrázků</li> <li>uložení vytvořeného obrázku nebo změn, otevření obrázku</li> <li>základní nástroje a možnosti nastavení (tvary štětce, barvy, základní tvary ...)</li> </ul>	Matematika – plošné objekty. OSV – kreativita	Procvičení práce s myší.
Ve Wordu dokáže napsat krátký text včetně dodržení základních typografických pravidel, otevřít existující soubor, upravit vlastnosti písma a odstavce, příp. vložit	<b>Textové editory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pojem: textové editory (příklady: T602, NotePad, Write, Word ...)</li> </ul>		

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

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
obrázek, změnit jeho vlastnosti a umístit jej v textu. Dokáže uložit změny na stejné místo nebo jinam, příp. pod jiným názvem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uložení, otevření souboru</li> <li>• pohyb v dokumentu (klávesnice, myš)</li> <li>• označení části textu do bloku</li> <li>• psaní, oprava textu (vel. pís. s diakritikou, další znaky)</li> <li>• základní typografická pravidla (psaní mezer za interpunkčními a dalšími znaky)</li> <li>• písmo – typ, velikost, tučné, kurzíva, podtržené, barva (panel nástrojů)</li> <li>• zarovnání odstavce (panel nástrojů)</li> <li>• vložení obrázku - WordArt, klipart – formát obrázku (velikost, barvy a čáry - výplň a ohraničení)</li> </ul>		
Nezaměňuje pojmy Internet a web.	<b>Internet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• co to je, kdy vznikl, služby Internetu</li> </ul>	MDV – kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů EGS – vyhledávání a komunikace informací o světě MKV – komunikace s lidmi z růz. kultur	
Dokáže napsat zprávu, přečíst si došlou zprávu, smazat zprávu.	<b>El. pošta = e-mail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vztah k Internetu</li> <li>• pojem: poštovní programy (příklady: Pegasus Mail, MS Outlook, MS Outlook Express)</li> <li>• spuštění poštovního programu, odeslání zprávy, čtení došlých zpráv a mazání zpráv</li> </ul>	OSV – pravidla komunikace	

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

Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
Na webu dokáže vyhledat stránku o určitém tématu. Z webovské stránky dokáže uložit obrázek.	<b>WWW</b> = world wide web = web: <ul style="list-style-type: none"><li>vztah k Internetu</li><li>pohyb po webu:<ul style="list-style-type: none"><li>přes hypertextové odkazy</li><li>známá adresa</li><li>jednoduché vyhledávání</li></ul></li><li>ukládání z webu:<ul style="list-style-type: none"><li>obrázek</li></ul></li></ul>	Vyhledávání webovských stránek o tématech z různých předmětů. VDO – svoboda slova (i jeho nebezpečí), pluralita názorů	

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