

## 5.11.

**Vzdělávací oblast:** Informační a komunikační technologie

**Vzdělávací obor:** Informační a komunikační technologie

**Vyučovací předmět:** Informatika

### Charakteristika vyučovacího předmětu

Předmět **Informatika** vychází ze vzdělávacího oboru **Informační a komunikační technologie**. Cílem tohoto předmětu je umožnit všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti a získat dovednosti k využívání moderních informačních a komunikačních technologií. Je nutné, aby současný žák porozuměl toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáním a praktickým využitím. Tento předmět žáky vede také k zaujetí odpovědného přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu či jiných médiích. Předmět **Informatika** má komplexní charakter, ale pro přehlednost je rozdělen do 3 okruhů: Základy informatiky, Vyhledávání informací a komunikace, Zpracování a využití informací. Ve výuce se obsah jednotlivých okruhů vzájemně prolíná.

### Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět **Informatika** je realizován ve 4., 5. a 6. ročníku v rozsahu jedné hodiny týdně. V běžných třídách je informatika realizována v rozsahu 1 hodiny týdně i v 7. ročníku. Žáci jsou vyučováni nejen v počítačové učebně, ale i v přílehlé multimediální pracovně.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k plánování postupů, členění úloh na menší celky
- zadává úkoly tak, aby žáky vedl k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- ponechává možnost pro vlastní tvořivost žáků
- zařazuje úlohy, které vedou žáky k porovnávání informací a poznatků z většího množství zdrojů (za účelem dosažení větší věrohodnosti vyhledaných informací)
- srozumitelně vysvětluje žákům nové příkazy a postupy
- zadává žákům takové praktické úkoly, které je učí vést a následně využívat poznámky

### Kompetence k řešení problémů

#### Učitel

- vytvářením praktických problémových úloh a situací učí žáky problémy řešit tvořivě, s poznáním, že existuje více možností postupů při řešení
- podporuje netradiční (originální) způsoby řešení problémů
- podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení
- nechává dostatek prostoru pro práci s chybou
- vede žáky k průběžnému ověřování správnosti řešení
- vede žáky nejen k řešení problému, ale i k jeho praktickému provedení a dotažení do konce

### Kompetence komunikativní

#### Učitel

- vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky
- podporuje žáky ve využívání vhodných technologií pro komunikaci na dálku, v odevzdávání některých prací prostřednictvím elektronické pošty
- vyžaduje při komunikaci dodržování vžitých konvencí a pravidel
- při komunikaci se zaměřuje na správné užívání českého jazyka s ohledem na gramatiku a syntax
- podporuje u žáků schopnost tvořivě publikovat a prezentovat své názory a myšlenky (školní časopis, web, prezentace apod.)

### Kompetence sociální a personální

#### Učitel

- podporuje spolupráci žáků a poskytuje dostatečný prostor pro práci v týmu
- vyžaduje dodržování společně dohodnutých pravidel chování tak, aby se žáci vzájemně nevyrušovali při tvořivé práci
- vede žáky k hodnocení jejich vlastních prací i prací spolužáků, vede je k ohleduplnosti a taktu, k pochopení, že každý člověk je jiný

### Kompetence občanské

#### Učitel

- při zpracování informací vede žáky ke kritickému zamyšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím internetu i jinými cestami
- seznamuje žáky s vazbami na legislativu a s obecnými morálními zákony (SW – pirátství, autorský zákon, bezpečnost, hesla...) a s tím, že je musí dodržovat
- vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé a respektovali názor ostatních
- v hodnocení žáků (ve zřetelné převaze) uplatňuje prvky pozitivní motivace

### Kompetence pracovní

#### Učitel

- požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů
- podporuje spolupráci žáků
- vede žáky k dodržování základních pravidel pro úpravu programů
- vyžaduje šetrnou práci s výpočetní technikou, učí žáky provádět základní údržbu hardwarového zařízení
- vyžaduje dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou

- vede žáky k využívání ICT pro hledání informací důležitých pro jejich další profesní růst

## **Očekávané výstupy vzdělávacího oboru**

### 1. stupeň

#### **Základy práce s počítačem**

##### **Očekávané výstupy – 1. a 2. období**

###### **Žák**

- využívá základní standardní funkce počítače a jeho nejběžnější periferie
- respektuje pravidla bezpečné práce s hardwarem i softwarem a postupuje poučeně v případě jejich závady
- chrání data před poškozením, ztrátou a zneužitím

###### **Učivo**

- základní pojmy informační činnosti – informace, informační zdroje, informační instituce
- struktura, funkce a popis počítače a přídatných zařízení
- operační systémy a jejich základní funkce
- seznámení s formáty souborů (doc, gif)
- multimediální využití počítače
- jednoduchá údržba počítače, postupy při běžných problémech s hardware a software
- zásady bezpečnosti práce a prevence zdravotních rizik spojených s dlouhodobým využíváním výpočetní techniky

#### **Vyhledávání informací a komunikace**

##### **Očekávané výstupy – 1. a 2. období**

###### **Žák**

- při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty
- vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích
- komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení

###### **Učivo**

- společenský tok informací (vznik, přenos, transformace, zpracování, distribuce informací)
- základní způsoby komunikace (e-mail, chat, telefonování)
- metody a nástroje vyhledávání informací
- formulace požadavku při vyhledávání na internetu, vyhledávací atributy

## **Zpracování a využití informací**

### **Očekávané výstupy – 1. a 2. období**

Žák

- pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru

**Učivo**

- základní funkce textového a grafického editoru

2. stupeň

## **Vyhledávání informací a komunikace**

### **Očekávané výstupy**

Žák

- ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost

**Učivo**

- vývojové trendy informačních technologií
- hodnota a relevance informací a informačních zdrojů, metody a nástroje jejich ověřování
- internet

## **Zpracování a využití informací**

### **Očekávané výstupy**

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
- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví
- používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji
- zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě

**Učivo**

- počítačová grafika, rastrové a vektorové programy
- tabulkový editor, vytváření tabulek, porovnávání dat, jednoduché vzorce
- prezentace informací (webové stránky, prezentační programy, multimédia)
- ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etika

Vyučovací předmět: **Informatika**  
 Ročník: **4.**

Výstup	Učivo	Průřez. témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše počítač a jeho příslušenství</li> <li>- korektně zapíná a vypíná stanici, přihlašuje se do sítě a odhlašuje se</li> <li>- vysvětlí pojmy informace, informatika</li> <li>- správně pracuje s myší</li> <li>- zvládá práci s klávesnicí</li> <li>- spustí aplikace pomocí ikony na ploše</li> <li>- respektuje pravidla bezpečné práce s hardware a software</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem internet</li> <li>- vyhledává informace na portálech a v knihovnách</li> <li>- využívá internetu ke komunikaci a k vyhledávání</li> <li>- využívá internetové adresy, odkazy, prohlíží webové stránky</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spustí aplikace Malování, WordPad, Kalkulačka</li> <li>- napíše jednoduchý text s využitím textového editoru WordPad</li> <li>- využívá panely kreslicích nástrojů a barvy</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ve Wordu otevře existující soubor, najde soubor v počítači</li> <li>- napíše a opraví text</li> <li>- chápe pojmy související s textem</li> <li>- píše a edituje text</li> <li>- formátuje písmo</li> <li>- formátuje odstavce, používá odrážky</li> <li>- vytvoří dokument, vloží obrázek</li> <li>- pracuje s obrázkem a textem, vytváří pozvánky, přání, vizitky atd.</li> <li>- uloží práci, vytisne ji nebo pošle</li> <li>- spustí a zavře některé výukové programy, pracuje s nimi s pomocí učitele</li> </ul>	<p><b><u>Základy práce s počítačem</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy informační činnosti, informace, informační zdroje</li> <li>- přihlášení se k počítači a odhlášení se</li> <li>- struktura, funkce a popis počítače a přídavných zařízení</li> <li>- multimediální využití počítače</li> <li>- postupy při běžných problémech s hardware a software</li> <li>- zásady bezpečnosti práce</li> </ul> <p><b><u>Vyhledávání informací a komunikace</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní způsoby komunikace</li> <li>- metody a nástroje vyhledávání informací</li> <li>- práce s internetem</li> </ul> <p><b><u>Zpracování a využití informací</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textové editory</li> <li>- psaní, editace textu, nástroje</li> <li>- formátování dokumentu</li> <li>- kreslíme v programu Malování</li> <li>- formátování dokumentu</li> </ul> <p><b><u>Textový editor - MS Word</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uložení a otevření souboru</li> <li>- pohyb v dokumentu (myš, klávesnice)</li> <li>- označení části textu do bloku (klávesnice, myš)</li> <li>- psaní a oprava textu</li> <li>- formát písma a odstavce</li> <li>- vložení obrázku (klipart, automatické tvary, WordArt)</li> <li>- vložení obrázku ze souboru (ohraničení, obtékání)</li> </ul> <p><b><u>Výukové programy</u></b></p>	<p>EV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí                      Vztah člověka k prostředí</p> <p>OSV: Kreativita                      VDO: Občanská společnost a škola                      Mezipředmětové vztahy: Čj, Pč</p> <p>MKV: Lidské vztahy                      EGS: Objevujeme Evropu a svět                      VDO: Občan, občanská společnost a stát                      Mezipředmětové vztahy: Čj</p> <p>MDV: Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení                      OSV: Kreativita</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Čj, M, Aj, Pč, VI, Pč, Hv, Vv, Tv</p>	<p>využití dětských portálů</p>

Vyučovací předmět: **Informatika**  
 Ročník: **5.**

Výstup	Učivo	Průřez. témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- korektně zapíná a vypíná stanici, přihlašuje se do sítě a odhlašuje se</li> <li>- prohlíží webové stránky, surfuje po internetu</li> <li>- pracuje bezpečně s hardware i software</li> <li>- využívá základní funkce počítače</li> <li>- popíše počítač, jeho funkce</li> <li>- najde soubor v počítači</li> <li>- kopíruje text, obrázky, kopíruje mezi aplikacemi, pracuje s ikonami i okny</li> <li>- napíše, opraví a upraví jednoduchý text</li> <li>- dodržuje hygienu a bezpečnost práce u počítače</li> <li>- je schopen řešit poučeně jednoduché záady hardware i software</li> <li>- pracuje s hlavní nabídkou (pohyb, otevření programu z hlavní nabídky)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chrání data před ztrátou a zneužitím</li> <li>- komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení</li> <li>- s pomocí učitele založí e-mailovou schránku</li> <li>- komunikuje pomocí e-mailu</li> <li>- při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty</li> <li>- vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vkládá do textu obrázky</li> <li>- používá panel kreslicích nástrojů a barvy</li> <li>- kopíruje informace a ukládá je do souboru</li> <li>- pracuje s textem a obrázkem ve Wordu a v Malování</li> <li>- text i obrázek uloží a vytiskne</li> <li>- text označí, zformátuje, upraví písmo</li> <li>- textový dokument uloží a vytiskne</li> <li>- spustí prezentační program a prohlédne si již vytvořenou prezentaci</li> <li>- vytvoří vlastní prezentaci</li> </ul>	<p><b><u>Základy práce s počítačem</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přihlášení se k počítači, odhlášení se</li> <li>- základní pojmy informační činnosti, informace, informační zdroje, informační instituce</li> <li>- struktura, funkce a popis počítače a přídatných zařízení</li> <li>- operační systémy a jejich základní funkce</li> <li>- seznámení se s formáty souborů (doc, gif)</li> <li>- multimediální využití počítače</li> <li>- jednoduchá údržba počítače, řešení jednoduchých problémů s hardware a software</li> <li>- bezpečnost práce - zásady a prevence zdravotních rizik spojených s dlouhodobým užíváním výpočetní techniky</li> </ul> <p><b><u>Vyhledávání informací a komunikace</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenský tok informací (vznik, přenos, transformace, zpracování, distribuce informací)</li> <li>- komunikace - její základní způsoby (e-mail, chat)</li> <li>- vyhledávání informací - metody a nástroje</li> <li>- vyhledávací atributy, formulace požadavku při vyhledávání na internetu</li> </ul> <p><b><u>Zpracování a využití informací</u></b></p> <p><b><u>Textový editor - MS Word</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formát písma a odstavce</li> <li>- styly - přidělení, vytvoření nového</li> <li>- vložení jakéhokoliv obrázku</li> <li>- číslování stránek, vzhled stránky</li> <li>- tvorba tabulek</li> </ul> <p><b><u>Power Point</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace informací</li> <li>- text, pozadí</li> </ul>	<p>EV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí                      Vztah člověka k prostředí</p> <p>VDO: Občanská společnost a škola</p> <p>Mezipředmětové vztahy:                      Čj</p> <p>VDO: Občan, občanská společnost a stát                      EGS: Objevujeme Evropu a svět                      MKV: Lidské vztahy</p> <p>MDV: Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení                      Mezipředmětové vztahy:                      Čj, M, Aj, Př, VI</p> <p>OSV: Rozvoj schopností poznávání                      Kreativita</p> <p>Mezipředmětové vztahy:                      Čj, M, Aj, Př, VI, Vv, Pč, Hv, Tv</p>	



Výstup	Učivo	Průřez. témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě znalostí práce s textem a grafikou dokáže zpracovat písemnou práci na dané téma dle požadavků</li> <li>- prezentuje svou práci (vytvoří plakát, referát, časopis...)</li> <li>- vkládá jednoduché vzorce do buněk</li> <li>- vytváří a upravuje grafy</li> <li>- rozumí základním typům grafů, rozlišuje mezi nimi</li> <li>- řeší jednoduché úlohy pomocí vzorců a funkcí</li> <li>- vloží tabulku a graf do textového editoru</li> <li>- zpracovává a prezentuje získaná data</li> <li>- používá tabulkového procesoru při projektech na zpracování dat</li> <li>- spustí prezentační program a prohlédne si již vytvořenou prezentaci</li> <li>- vytvoří vlastní prezentaci</li> <li>- nezaměňuje pojmy internet a web</li> <li>- pozná a vysvětlí, co je internet</li> <li>- posoudí věrohodnost informací</li> <li>- napíše zprávu, přečte si došlou zprávu</li> <li>- odešle a přijme poštu</li> <li>- používá přílohu e-mailu (přikládat přílohu, otevřít přílohu doručené pošty)</li> <li>- uvědomuje si možnosti zneužití elektronické pošty</li> <li>- na webu dokáže vyhledat stránku o určitém tématu, uložit ji, příp. uložit jen obrázek</li> <li>- formuluje a zapíše požadavek na vyhledání dané informace v internet. prohlížeči</li> </ul>	<p><u>Práce s informacemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávání informací</li> <li>- zpracování výstupu na základě stanovených požadavků</li> <li>- prezentace informací</li> </ul> <p><u>Tabulkový procesor - MS Excel</u></p> <p>Tabulka a buňka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost buňky</li> <li>- adresa buňky</li> <li>- formát buňky</li> <li>- kopírování buněk</li> <li>- grafy</li> </ul> <p>Vzorce a výpočty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psaní vzorců</li> <li>- chyby ve vzorcích a jejich opravy</li> <li>- funkce</li> </ul> <p>Další využití tabulek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textové funkce</li> <li>- rozhodovací funkce KDYZ</li> <li>- databáze</li> </ul> <p><u>Power Point</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace informací</li> <li>- text, pozadí</li> </ul> <p><u>Vyhledávání informací a komunikace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývojové trendy informačních technologií</li> </ul> <p><u>Internet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co to je, kdy vznikl, služby</li> </ul> <p><u>Elektronická pošta</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- e-mailová adresa</li> <li>- prohlížení pošty</li> <li>- psaní nové zprávy</li> <li>- nebezpečí číhající v elektronické poště (viry, nevyžádaná pošta, poplašné zprávy)</li> </ul> <p><u>www = world wide web</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlížeč web. stránek Internet Explorer</li> <li>- pohyb po webu:</li> <li>- hypertextový odkaz</li> </ul>	<p>OSV: Komunikace</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Čj, Pč</p> <p>MDV: Fungování a vliv médií ve společnosti</p> <p>EGS: Objevujeme Evropu a svět</p> <p>EV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Čj, Pč, M, Aj, Př, F, Ch, Z, D, Vz, Ov, Vv,</p>	

Vyučovací předmět: **Informatika**  
 Ročník: **7.**

Výstup	Učivo	Průřez. témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- korektně zapne a vypne stanici a přihlásí se do sítě a odhlásí se</li> <li>- vysvětlí význam pojmu hardware</li> <li>- pojmenuje základní díly počítače, seznámí se s jejich funkcí a jejich parametry</li> <li>- vysvětlí pojmy procesor a operační paměť</li> <li>- seznámí se s trendy ve vývoji počítačů</li>   <li>- vysvětlí význam pojmu software</li> <li>- zařazuje programy, které zná, do příslušné skupiny, vysvětlí, k čemu která skupina slouží</li>   <li>- samostatně si uspořádává data na svém uživatelském kontě</li>   <li>- dokáže upravit vzhled dokumentu, umístit obrázky v textu a další objekty na stránce, uspořádat text</li> <li>- vytvoří tabulku, upraví její vzhled, vyplní ji daty (text, čísla)</li> <li>- používá nástroje prostředí textového editoru, které usnadňují nebo automatizují práci (lupa, neviditelné znaky, kontrola překlepů)</li> <li>- vytvoří na počítači slohová díla, která jsou předmětem výuky českého jazyka</li> <li>- vytiskne zpracovaný dokument</li> </ul>	<p><u>Zpracování a využití informací</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapnutí a vypnutí počítače,</li> <li>- přihlášení do sítě a odhlášení</li> </ul> <p><u>Hardware (HW)</u></p> <p>Základní jednotka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pevný disk (HDD)</li> <li>- operační paměť (RAM)</li> <li>- základní deska, zdroj,</li> <li>- mechaniky (disketová, CD, DVD), porty, karty</li> <li>- procesor</li> <li>- jednotky výkonu procesoru (Hz) a kapacit paměti (B)</li> </ul> <p>Periferie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vstupní zařízení (klávesnice, myš, skener, mikrofon, digit. fotoaparát...)</li> <li>- výstupní zařízení (monitor, tiskárna, reproduktory...)</li> </ul> <p><u>Software (SW)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operační systémy</li> <li>- aplikace (textové a grafické editory, výukové a komunikační programy...)</li> <li>- program, jeho označení, verze</li> <li>- aktualizace programu</li> </ul> <p><u>Práce se složkami a soubory</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmy: disk, složka, soubor</li> <li>- připomenutí postupů vytvoření, přejmenování, kopírování,</li> <li>- přesun a odstranění složky či souboru (menu, myš, klávesové zkratky)</li> </ul> <p><u>Textový editor MS Word</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formát písma a odstavce</li> <li>- styly - přidělení, vytvoření nového</li> <li>- vložení jakéhokoliv obrázku</li> <li>- číslování stránek, vzhled stránky</li> <li>- tvorba tabulek, úpravy jejich vzhledu, pojmy buňka, sloupec, řada</li> </ul>	<p>OSV: Kreativita</p>	

Výstup	Učivo	Průřez. témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vkládá jednoduché vzorce do buněk</li> <li>- vytváří a upravuje grafy</li> <li>- rozumí základním typům grafů, rozlišuje mezi nimi</li> <li>- řeší jednoduché úlohy pomocí vzorců a funkcí</li> <li>- vloží tabulku a graf do textového editoru</li> <li>- zpracovává a prezentuje získaná data</li> <li>- používá tabulkového procesoru při projektech na zpracování dat</li>   <li>- spustí prezentační program a prohlédne si již vytvořenou prezentaci</li> <li>- vytvoří vlastní prezentaci</li> <li>- rozliší nakreslený bitmapový a vektorový obrázek</li>   <li>- nezaměňuje pojmy internet a web</li> <li>- web používá jako zdroj informací</li> <li>- vysvětlí, co je počítačový virus, co může způsobit, co je antivir. program</li>   <li>- dorozumívá se pomocí počítače (chat)</li> <li>- uvědomuje si možné nebezpečí v elektronické poště</li> <li>- posílá soubory jako přílohu, otevře si přílohy v doručené zprávě</li> </ul>	<p><u>Tabulkový procesor - MS Excel</u></p> <p>Tabulka a buňka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost buňky</li> <li>- adresa buňky</li> <li>- formát buňky</li> <li>- kopírování buněk</li> <li>- grafy</li> </ul> <p>Vzorce a výpočty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- psaní vzorců</li> <li>- chyby ve vzorcích a jejich opravy</li> <li>- funkce</li> </ul> <p>Další využití tabulek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textové funkce</li> <li>- rozhodovací funkce KDYŽ</li> <li>- databáze</li> </ul> <p><u>Power Point</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace informací</li> <li>- text, pozadí</li> </ul> <p><u>Počítačová grafika</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rastrové a vektorové programy</li> <li>- prostředí Callista</li> </ul> <p><u>Vyhledávání informací a komunikace</u></p> <p><u>Internet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlížeč webových stránek</li> <li>- internetové adresy</li> <li>- další užitečné nástroje (oblibené a historie)</li> <li>- informační etika</li> </ul> <p><u>Elektronická pošta</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- připojení přílohy k odesílané zprávě (Attachment), uložení přílohy z došlé zprávy</li> </ul>	<p>Mezipředmětové vztahy: M, Vv, Pč,</p> <p>MDV: Fungování a vliv médií ve společnosti  EGS: Objevujeme Evropu a svět  EV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí  Vztah člověka k prostředí  OSV: Komunikace</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Čj, Vv, Pč, Př, Aj, D, Z</p>	