

Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu

Ve vyučovacím předmětu Informatika se realizují cíle vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie. Žák dosáhne základní úrovně informační gramotnosti — získá dovednosti v ovládání výpočetní techniky. Naučí se vyhledávat informace pomocí internetu a jiných digitálních médií, a tato získaná data dále zpracovává a prezentuje s využitím dostupných kancelářských, grafických a jiných programů.

Předmět Informatika se vyučuje jednu hodinu týdně po celou dobu výuky na druhém stupni.

Žáci jsou zpravidla rozděleni do dvou skupin (je možno diferencovat podle úrovně dosažených dovedností). Výuka probíhá v odborné učebně.

Cíle vzdělávací oblasti

- Žák chápe význam informací a jejich vliv na společnost.
- Využívá moderních informačních a komunikačních technologií pro orientaci ve světě informací.
- Získaná data tvořivým způsobem zpracovává a prezentuje.
- Respektuje autorská práva, chrání osobní údaje před zneužitím.
- Zaujímá zodpovědný přístup k nevhodným obsahům na internetu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Zadávanými úkoly žáka vedeme k dovednosti:
 - rychle a přesně vyhledat informace, kriticky je posoudit, zpracovat a prezentovat pomocí dostupného SW
 - využít IT v občanském životě a při profesní orientaci
 - organizovat vlastní učení pomocí systémů nápovědy.

Kompetence k řešení problémů

- Zadáváním projektů a úloh učíme žáka
 - rozpoznat problém
 - promyslet způsob řešení
 - realizovat projekt, případně splnit úlohu.

Kompetence komunikativní

- Při zpracovávání textu vyžadujeme dodržování typografických pravidel a kultivované vyjadřování.
- Dbáme, aby žák dodržoval pravidla elektronické komunikace.
- Umožňujeme žákovi, aby využíval všech dostupných způsobů dálkové komunikace.

Kompetence sociální a personální

- Povzbuzujeme žáky, aby si pomáhali navzájem při práci.
- Rozvíjíme schopnost efektivně spolupracovat při projektech.

Kompetence občanské

- Respektujeme různé úrovně dovedností při ovládnutí IT.
- Vyžadujeme, aby žák chápal a dodržoval pravidla autorského zákona, chránil osobní údaje.

- Vedeme žáky, aby kriticky vnímali a hodnotili občanská sdělení v elektronických médiích.

Kompetence pracovní

- Klademe důraz na dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s výpočetní technikou.
- Umožňujeme využívat IT při orientaci na trhu práce.
- Seznamujeme žáky s vývojovými trendy v oblasti IT.

Průřezová témata

Osobnostní a sociální výchova

- Psychohygienu
- Postoje, praktická etika
- Rozvoj schopností poznávání
- Komunikace
- Kreativita
- Řešení problému

Mediální výchova

- Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení
- Tvorba mediálních sdělení
- Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.
- Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení
- Tvorba mediálních sdělení
- Stavba mediálních sdělení

Informatika/6. ročník

Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Základy práce s počítačem			
Žák:	Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje základní části počítače; ví, k čemu slouží • orientuje se na klávesnici, využívá speciální a funkční klávesy • rozlišuje pojmy: soubor, složka (adresář), program, dokument • ovládá práci se souborovým manažerem, běžně jej používá pro práci se soubory a složkami • vysvětlí význam a funkci OS 	<ul style="list-style-type: none"> • HW — periférie. Vybavení PC. • SW — Typy souborů, programy, dokumenty • Souborový manažer • Operační systém • Souborový manažer; Cesta 	
Zpracování a využití informací			
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí rozdíl mezi vektorovou a bitmapovou grafikou • vytvoří a upraví obrázek 	Vektorová grafika <ul style="list-style-type: none"> • Nástroje, vzhled okna • Nastavení dokumentu • Objekty - tvary, výplň, obrys • Kopírování • Text 	Osobnostní a sociální výchova <ul style="list-style-type: none"> • Kreativita ⇒ VV7/Počítačová grafika
	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří pozvánku, inzerát s použitím seznamů. • uplatňuje základní typografická pravidla 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> • Formát odstavce • Vzhled stránky • Objekty v textu • Odrážky • Seznamy 	Mediální výchova <ul style="list-style-type: none"> • Tvorba mediálních sdělení • Stavba mediálních sdělení ⇒ ČJ7/Kritický postoj k textu. Psaní pozvánky ⇒ ČJ6/Zpráva a oznámení ⇒ Vv7/Užitá grafika — styly a druhy písma, řazení písma. ⇒ OV7/Kulturní život

Informatika/7. ročník


Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Základy práce s počítačem			
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví 	Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá práci se souborovým manažerem, běžně jej používá pro práci se soubory a složkami rozlišuje dokumenty podle přípony nalezne soubor v systému složek i v místní síti používá pojem „cesta“ 	<ul style="list-style-type: none"> Operační systém - funkce Souborový manažer (cesta v síti, strom) SW — programy, soubory, typy souborů 	
Zpracování a využití informací			
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdíl mezi vektorovou a bitmapovou grafikou vytvoří a upraví obrázek tvarováním křivek 	Vektorová grafika <ul style="list-style-type: none"> Převod objektů na křivky Křivky, Uzly Tvarování objektů, hvězd 	Osobnostní a sociální výchova <ul style="list-style-type: none"> Kreativita ⇒ VV7/Počítačová grafika
	<ul style="list-style-type: none"> využívá záhlaví a zápatí zpracuje informace získané z různých zdrojů uplatňuje základní typografická pravidla 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> Zdobení text (objekt) Objekty v textu (textové pole, obrazce) Rozložení stránky Hypertextové odkazy 	Mediální výchova <ul style="list-style-type: none"> Tvorba mediálních sdělení Stavba mediálních sdělení ⇒ ČJ7/Kritický postoj k textu.Psaní pozvánky ⇒ ČJ6/Zpráva a oznámení ⇒ Vv7/Užitá grafika — styly a druhy písma, řazení písma. ⇒ OV7/Kulturní život
	<ul style="list-style-type: none"> vytvoří prezentaci na dané téma s využitím efektů a přechodů vloží do prezentace obrázky s patřičným rozlišením 	Prezentace <ul style="list-style-type: none"> Snímek, předloha snímku Rozvržení, animace, efekty, přechody Zásady pro tvorbu prezentace 	

Vyhledávání informací a komunikace			
---	--	--	--

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost• používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozlišuje pojmy internet, web, prohlížeč• najde odpověď na danou otázku	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none">• Technické zabezpečení.• Služby, Vyhledávače (Google, Yahoo, AltaVista)• Formulace dotazu	<p>Osobnostní a sociální výchova —</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozvoj schopnosti poznávání. <p>Mediální výchova</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.• Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení <p>⇒ PČ8/Informační základna pro volbu povolání</p>
---	--	---	--

Informatika/8. ročník

Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Základy práce s počítačem			
	Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Vyjmenuje různé typy OS • zná princip barevného tisku 	<ul style="list-style-type: none"> • Operační systémy — druhy, rozdíly • Technologie tisku. Barevné modely CMYK a RGB 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání
Zpracování a využití informací			
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla 	<ul style="list-style-type: none"> • při tvorbě dokumentu použije tabulátory, odrážky, číslování, víceúrovňové seznamy • využívá záhlaví a zápatí • vloží do dokumentu tabulku, vhodně ji upraví • používá styly při formátování textu 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> • Vzhled stránky • Tabulky, formát tabulky • Styly 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání • Kreativita Mediální výchova

	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a předvede prezentaci s tabulkou, grafem, diagramem • vytvoří 3 stránkovou prezentaci s textem, objekty • použije přechody a animace 	<p>Prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snímek • Objekty ve snímku • Efekty a nastavení • Předloha, pozadí • Organizační diagramy • Grafy 	
	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří tabulku, vhodně ji zformátuje • upraví vzhled tabulky • použije základní vzorce (součet, průměr) • vloží graf, upraví jeho vzhled 	<p>Tabulkový kalkulátor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prostředí programu, vzhled okna • Tvorba jednoduché tabulky • Buňka: formát, obsah, adresa • Jednoduché vzorce • Grafy 	
	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří jednoduchou tabulku, • při čtení tabulky uplatňuje vhodné nástroje — příčky • vloží vzorce pro součet a průměr • při práci s velkou tabulkou používá příčky a filtry • chápe rozdíl mezi absolutní a relativní adresou • používá je při vkládání vzorců • používá všechny běžné funkce • upraví formát grafu 	<p>Tabulkový kalkulátor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Popis tabulky, adresa buňky • Formát tabulky, • Jednoduché vzorce • Příčky • Absolutní a relativní odkaz • Funkce logické a statistické •  vyhledávací kritérium • Formát grafu 	⇒
	<ul style="list-style-type: none"> • navrhne, vytvoří pohlednici, přání, grafický návrh tiskoviny 	<p>Vektorová grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvarování objektů • Kombinace • Logické operace • Vícenásobné kopírování 	⇒

Vyhledávání informací a komunikace			
	<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí klady a zápory jednotlivých typů sítí• pojmenuje sítě podle velikosti, uvede příklady.• zná způsoby připojení k síti a jejich vlastnosti	Internet: <ul style="list-style-type: none">• Typy sítí• Technické zabezpečení	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none">• Rozvoj schopností poznávání

Informatika/9. ročník

Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Základy práce s počítačem			
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá přídatná zařízení pro prezentaci aktualizuje SW zná a respektuje autorský zákon 	<ul style="list-style-type: none"> Současné technické vybavení PC Software — verze, typy podle způsobu šíření ochrana Technologie tisku a zobrazování Ochrana duševního vlastnictví 	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozvoj schopností poznávání Psychohygiena <p>⇒ OV9/Právní řád</p>
Zpracování a využití informací			
<ul style="list-style-type: none"> 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 používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji 	<ul style="list-style-type: none"> doplní do fotografie text vytvoří rámeček vytvoří fotokoláž s textem uloží fotografie (změna atributů) 	<p>Digitální fotografie</p> <ul style="list-style-type: none"> Úpravy Koláže 	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozvoj schopností poznávání <p>⇒ ČJ9/Výklad a výtah</p> <p>⇒ ČJ7/Kritický postoj k textu.</p> <p>⇒ ČJ7/Využití internetu při psaní životopisu, žádosti a pozvánky</p> <p>⇒ ČJ6/Práce s textem — vytvoří osnovu, výpisky z textu</p>
	<ul style="list-style-type: none"> vloží poznámky pod čarou a vysvětlivky do dokumentu vloží obsah dokumentu zpracuje nabízené šablony (životopis, vzkaz) používá nástroje hromadné korespondence pracuje s více aplikacemi — vloží, změní propojené objekty 	<p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> Poznámky pod čarou, vysvětlivky Styly, šablony, obsahy Hromadná korespondence Objekty OLE 	

Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Zpracování a využití informací			
<ul style="list-style-type: none"> • 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 • používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji 	<ul style="list-style-type: none"> • pro výpočty používá absolutní adresy • seřadí data podle daných kritérií • pracuje s velkou tabulkou 	Tabulkový kalkulátor <ul style="list-style-type: none"> • Absolutní a relativní adresa • Logické funkce • Příčky • Řazení dat • Podmíněný formát 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání ⇒ M9/Funkce
	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a předvede vícestránkovou prezentaci s tabulkou, seznamem, organizačním diagramem, grafem apod. 	Prezentace <ul style="list-style-type: none"> • Předloha, pozadí, rozvržení • Organizační graf • Zásady pro tvorbu přehledné prezentace 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Řešení problému, kreativita Mediální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Tvorba mediálních sdělení • Stavba mediálních sdělení • Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality • Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení
Vyhledávání informací a komunikace			
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě 	Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí strukturu internetové, mailové adresy • 	Internet: <ul style="list-style-type: none"> • Domény • Služba FTP • Jazyk HTML 	Osobnostní a sociální výchova <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání