

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 ovládnutí 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

- Kládeme 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 • ovládá práci se souborovým manažerem, běžně jej používá pro práci se soubory a složkami • rozlišuje pojmy: soubor, složka (adresář), program, dokument 	<ul style="list-style-type: none"> • HW — periferie. Vybavení PC. • SW — Typy souborů, programy, dokumenty • 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"> • uplatňuje základní typografická pravidla 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> • Editace textu • Formát písma • Formát odstavce 	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
Vyhledávání informací a komunikace			
<ul style="list-style-type: none"> • ICT-9-1-01 Žák ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost 	<ul style="list-style-type: none"> • formuluje konkrétní otázky a pomocí nástrojů prohlížeče na ně vyhledá odpovědi • při vyhledávání informací využívá výstižná klíčová slova 	Internet <ul style="list-style-type: none"> • Technické zabezpečení. • Služby, prohlížeče, vyhledávače • Formulace dotazu 	

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“ zná princip barevného tisku 	<ul style="list-style-type: none"> Operační systém - funkce Souborový manažer (cesta v síti, strom) SW — programy, soubory, typy souborů Technologie tisku. Barevné modely CMYK a RGB 	
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 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 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 využívá nástroje pro úpravu a zvýraznění textu zpracuje informace získané z různých zdrojů uplatňuje základní typografická pravidla 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> Zdobení text (objekt) 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">• Předloha snímku• Pozadí snímku• Rozvržení, animace, efekty, přechody• Zásady pro tvorbu prezentace	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Informatika/8. ročník

Výstupy RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
Základy práce s počítačem			
	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyjmenuje různé typy OS • vysvětlí význam a funkci OS 	<ul style="list-style-type: none"> • Operační systémy — druhy, rozdíly 	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání
Zpracování a využití informací			
<p>Žák:</p> <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"> • 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 	<p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vzhled stránky • Víceúrovňové seznamy • Tabulky, formát tabulky • Styly 	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání • Kreativita <p>Mediální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stavba mediálních sdělení • Tvorba mediálního sdělení • Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality • Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení <p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání • Kreativita <p>⇒ M8/Základy statistiky ⇒ M8/Výrazy</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a předvede prezentaci s tabulkou, grafem, diagramem • použije přechody a animace 	<p>Prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 kalkulačtor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prostředí programu, vzhled okna • Tvorba jednoduché tabulky • Grafický formát tabulky • Buňka: formát, obsah, adresa • Jednoduché vzorce • Grafy 	
	<ul style="list-style-type: none"> • upraví základní vlastnosti grafických dat podle účelu, k jakému budou využita • navrhne, vytvoří pohlednici, 	<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 síť podle velikosti, uvede příklady. • zná způsoby připojení k síti a jejich vlastnosti 	<p>Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typy sítí • Technické zabezpečení 	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <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			
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví 	Žák: <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 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> Rozvoj schopností poznávání Psychohygiena ⇒ OV9/Právní řád
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) 	Digitální fotografie <ul style="list-style-type: none"> Úpravy Koláže 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> Rozvoj schopností poznávání ⇒ ČJ9/Výklad a výtah ⇒ ČJ7/Kritický postoj k textu. ⇒ ČJ7/Využití internetu při psaní životopisu, žádosti a pozvánky ⇒ ČJ6/Práce s textem — vytvoří osnovu, výpisky z textu
	<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 vícestránkový dokument 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> Poznámky pod čarou, vysvětlivky Styly, šablony, obsahy Hromadná korespondence 	

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 • používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji 	<ul style="list-style-type: none"> • pro výpočty používá absolutní adresy • pracuje s velkou tabulkou • seřadí data podle daných kritérií • zobrazí a vytiskne požadovaná data 	Tabulkový kalkulačtor <ul style="list-style-type: none"> • Podmíněný formát • Absolutní a relativní adresa • Funkce logické a statistické • Příčky • Řazení dat, filtry 	Osobnostní a sociální výchova: <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání ⇒ M9/Funkce
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 	Osobnostní a sociální výchova <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj schopností poznávání

