

Povinně volitelné předměty

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

je v 6. – 9. ročníku realizována prostřednictvím vyučovacího předmětu

Informatika – volitelný předmět

Charakteristika předmětu

Předmět informatika je nabízen žákům jako volitelný v jednododinové týdenní dotaci. Navazuje na povinný předmět Informatika v 5. až 9. ročníku a je určen žákům, kteří mají zvýšený zájem o informatiku. Cílem je umožnit zdokonalování žáku ve znalostech a dovednostech v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Vzdělávací oblast informační a komunikační technologie umožňuje žákům získat rozšířené dovednosti v ovládnutí výpočetní techniky, orientovat se ve světě informací, zpracovat získané informace a využít je v dalším vzdělávání i v praktickém životě.

Získané dovednosti jsou nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce, podmínkou k profesnímu růstu rozvíjení zájmové činnosti.

Zvládnutí výpočetní techniky, vyhledávání informací na internetu a jejich zpracování umožňuje realizovat metodu „učení kdekoliv a kdykoliv“, umožňuje využití mnohonásobně většího počtu dat a informací bez zatížení paměti a vhodně doplňuje běžné učební texty a pomůcky. Dovednosti získané v tomto vzdělávacím oboru umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku ve všech oblastech celého základního vzdělávání a stávají se jejich součástí.

Předmět informatika – volitelný předmět přispívá nejen k získání odborných znalostí a dovedností žáků, ale má i pozitivně působit na jejich zodpovědné jednání a roli ve společnosti. Žáci se naučí správně používat novou odbornou terminologii a začleňovat ji do vlastní komunikace s okolím nejen ve škole, ale i v širší společnosti. Kromě vlivu učitelů se žáci velkou měrou ovlivňují navzájem, při práci na společných projektech, na cvičeních se projevuje osobnost žáka, jeho snaha pomoci, poradit, podněcovat ostatní, žák projevuje svůj názor a konfrontuje jej s ostatními. Kromě praktických dovedností jsou žáci cvičeni ve svých verbálních projevech, jsou vedeni ke správné komunikaci při prezentování svých dovedností a výsledků.

Materiální zabezpečení

Výuka předmětu probíhá v jedné moderně vybavené počítačové učebně. Hardware této učebně obsahuje 14 PC, datový projektor, digitální fotoaparát, skener, tiskárnu.

Programové vybavení obsahuje: systém Windows 10, kancelářský balík Microsoft Office, Internet Explorer. Pro výuku škola vlastní licence mnohých výukových programů (matematika, angličtina, český jazyk, přírodopis, dějepis, zeměpis, chemie, němčina)

Počítače v síti jsou propojeny strukturovanou kabeláží, k internetu přistupují přes server. Na tomto serveru mají učitelé i žáci k dispozici prostor pro ukládání dat, učitelé emailovou schránku.

Strategie pro naplnění klíčových kompetencí v 6. - 9. ročníku

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k osvojení obecně užívaných termínů, symbolů a znaků všech zahrnutých oborů
- Vedeme žáky k porozumění práce s informacemi – vznik, uložení, přenos, zpracování, vyhledávání

Kompetence k řešení problémů

- Vyžadujeme od žáků ověření si věrohodnosti získaných informací využitím více zdrojů

- Vedeme žáky k získávání informací, které jsou potřebné k dosažení cíle,
- Vyžadujeme od žáků vyjadřování závěrů na základě ověřených výsledků a umět je obhajovat
- Vedeme žáky k schopnosti formulování svých požadavků a využívat je v interakci s počítačem

Kompetence komunikativní

- Pomáháme žákům prezentovat výsledky svých prací s využitím vhodného softwaru
- Vedeme žáky ke komunikaci prostřednictvím sítě

Kompetence sociální a personální

- Podporujeme schopnost žáků pracovat ve skupinách, dovednost podřídit se zájmu většiny, vhodně rozdělit práci ve skupině, chápat potřebu efektivní spolupráce
- Vedeme žáky k samostatným řešením přiměřeně náročných úkolů pro dosahování
- pocitu sebeuspokojení a sebeúcty
- Podporujeme žáky ve stanovení pravidel pro práci skupiny i samostatnou práci a pro jejich dodržování

Kompetence občanské

- Vyžadujeme od žáků chovat se zodpovědně za svěřený majetek
- Vyžadujeme od žáků chovat se zodpovědně při práci s PC, s dodržováním právních i etických norem

Kompetence pracovní

- Vedeme žáky k šetrně a ohleduplně zacházení s výpočetní technikou,
- Vedeme žáky ke kritickému přístupu k výsledkům, které dosáhli, aby se naučili stanovovat si kritéria hodnocení vlastní práce, dodržovat pravidla hygieny a bezpečnosti práce

6. – 9. ročník

Očekávané výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
Vyhledávání informací a komunikace			
<i>ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost</i>	při komunikaci i získávání informací dodržuje pravidla etiky, řídí se autorskými právy a chrání data v souladu s platnými zákony	počítačové sítě počítačová kriminalita ochrana dat	
<i>ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost</i>	vyhledá potřebné informace s užitím www a orientuje se na internetu pomocí odkazů a vyhledávání využívá služby základních portálů: elektronická pošta, chat, SMS uspořádá si úklid v oblíbených položkách vysvětlí pojmy: uživatelské účty, heslo, počítačová kriminalita, licence, spam	počítačové sítě důvěryhodnost zdroje počítačová kriminalita ochrana dat	
<i>ovládá práci</i>	rozlišuje grafiku bitmapovou	vektorová grafika – Zoner	

<i>s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací</i>	a vektorovou, jejich vznik, vlastnosti a možnosti zpracování využívá základní editace objektů využívá různé funkce – tvarování objektů, rozbití objektů na křivky, tvarování textového rámce, spojení objektů, výplně, stín, hladiny	Callisto	
<i>zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě</i>	zpracuje a prezentuje informace v grafické formě s využitím bitmapových i vektorových grafických editorů prezentuje svou osobu, třídu, školu, město v programu pro tvorbu prezentací využívá různé funkce v prezentaci – šablona, vložení grafických objektů, efekty, vlastní pozadí, hypertextové odkazy, barevné schéma	Malování Zoner Callisto Multimediální prezentace – Power Point	
Zpracování a využití informací			
<i>ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací</i>	zpracovává informace získané z různých zdrojů v textovém editoru upravuje vlastnosti textu, stránky, dokumentu zařazuje vhodně do textu další objekty – obrázky, tabulky, grafy apod. vkládá speciální symboly používá tabulátory, jejich posouvání a zarovnání využívá funkce styl rozdělňuje grafiku bitmapovou a vektorovou, jejich vznik, vlastnosti a možnosti zpracování zobrazí si náhledy a vlastnosti obrázků v prohlížeči ovládá práci s tabulkovým kalkulátorem využívá pokročilých funkcí, strukturované dokumenty, tabulky, grafy a matematické vzorce	Textový editor – MS Word 2000 Malování IrfanWiev, Photopaint Tabulkový procesor – MS Excel	
<i>uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem</i>	uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem		
<i>pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví</i>	pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví		

<i>používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji</i>	třídí informace a posuzuje jejich věrohodnost hledá požadované informace na několika portálech a hodnotí důvěryhodnost zdroje informací konfrontuje obsah získaných informací a porovnává s tištěnými zdroji		
<i>zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě</i>	vytvoří různé typy dokumentů – formuláře, životopis, přihlášky, dopisy, diplomy, školní noviny	Textový editor – MS Word 2000 Malování Tabulkový procesor – MS Excel	
Využití digitálních technologií			
<i>ovládá základní funkce digitální techniky; diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky</i>	využívá dostupnou výpočetní techniku, software a hardware ovládá základní funkce digitální techniky využívá podobnosti ovládání programů pro OS a některé klávesové zkratky diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky propojuje vzájemně digitální zařízení, instaluje a odinstaluje potřebný software ovládá operační systém a systematicky pracuje s aplikacemi získává z internetu freeware a shareware software dodržuje základní bezpečnostní, hygienická pravidla a předpisy při práci s digitální technikou	digitální technika – počítač a periferní zařízení, digitální fotoaparát, videokamera, PDA, CD a DVD přehrávače, e-Kniha, mobilní telefony digitální technologie – bezdrátové technologie (USB, Bluetooth, WIFI, GPRS, GMS, norma IEEE 802.11b), navigační technologie, konvergence technologií, multiplexování počítačové programy pro zpracovávání hlasových a grafických informací – úpravy, archivace, stříh; operační systémy, vzájemná komunikace zařízení (synchronizace PDA s PC) mobilní služby – operátoři, tarify další školní technika a služby v oblasti ICT - scanner, tiskárny, kopírka	
<i>propojuje vzájemně jednotlivá digitální zařízení</i>	využívá při práci sítě (lokální i Internet), objasní způsob přenosu informace v celosvětové síti		
<i>ošetřuje digitální techniku a chrání ji před poškozením</i>	provádí údržbu disku důsledně dodržuje postupy pro ochranu dat před viry i zneužitím		

<i>zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě</i>	ovládá programy pro tvorbu www stránek v jazyce XHTML zpracuje a prezentuje informace v textové, grafické a multimediální formě na webových stránkách použije pro prezentaci na www fotografie, video nebo zvukovou nahrávku publikuje formou webových stránek s odpovídající úrovní obsahu a zpracování, rozlišuje prostředky v této oblasti a užívá je podle vhodnosti k jednotlivým účelům	Základy jazyka XHTML	
--	---	----------------------	--