

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Předmět: **Informatika a výpočetní technika (IVT)**
 Náplň: **Prezentační program, operační systém Mac OS, hardware, algoritmizace a programování, internet – pokročilé vyhledávání, grafika, webové stránky**
 Třída: **2. ročník a sexta**
 Počet hodin: 2 hodiny týdně
 Pomůcky: PC pro každého žáka s potřebným softwarem, dataprojektor

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
Prezentační program	<ul style="list-style-type: none"> • Žák vytvoří prezentaci – vloží text, seznam, obrázek a hypertextový odkaz • Žák pracuje s grafikou, organizačními diagramy, tabulkami a grafy • Žák vytvoří automaticky časovanou prezentaci • Žák vkládá do prezentací zvuk a video • Žák vytváří prezentace v souladu s grafickými pravidly a licenčními ujednáními • Žák vyhledá informace pro svou prezentaci na informačních a vzdělávacích portálech, v elektronických 	snímek zásady tvorby formálně správné prezentace motiv obsah prezentace rozložení snímku odrážky, číslování tabulka graf SmartArt hypertextový odkaz přechody snímků tlačítka akcí animace snímků autorský zákon	OSV Spolupráce a soutěž Prezentace a získávání informací na internetu – vytvoření prezentace na dané téma a její prezentování ve dvou až tříčlenných skupinách

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
	encyklopediích a knihovnách • Žák prezentuje svou práci před spolužáky		
Operační systém Mac OS	• Žák pracuje s okny minimalizace, maximalizace, zavření, zvětšení, zmenšení, přesun • Žák objasní princip organizace dat na disku • Žák provádí jednoduchá nastavení a používá aplikace	operační systém MacOS pracovní plocha ikona folder dock	
Hardware	• Žák ovládá, propojuje a využívá dostupné prostředky ICT • Žák sleduje technologické inovace • Žák digitalizuje a prezentuje data • Žák využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k řešení úloh	základní součásti PC a jejich funkce vstupní zařízení výstupní zařízení digitalizace dat	
Algoritmizace a programování	• Žák sestaví jednoduchý algoritmus • Žák vytváří jednoduché programy s využitím	algoritmus kód programu proměnná událost příkaz	

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
	<p>proměnných, větvení a cyklů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák provádí jednoduchá ladění programu • Žák aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů 	<p>posloupnost příkazů cyklus podmínka vnořená podmínka vnořený cyklus podprogram modelování a simulace reálné situace umělá inteligence</p>	
Internet – pokročilé vyhledávání	<ul style="list-style-type: none"> • Žák vyhledává na internetu informace pomocí pokročilých funkcí • Žák pracuje s různými internetovými prohlížeči a posuzuje aktuálnost a věrohodnost získaných informací • Žák rozlišuje přednosti jednotlivých typů připojení na internet 	<p>internet www věrohodnost a relevance informací vyhledávač IP adresa doména síťové služby a protokoly přenos dat topologie sítí antivirová ochrana firewall</p>	
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> • Žák rozlišuje grafické formáty, jejich výhody a nevýhody • Žák pořizuje a upravuje digitální fotografie a používá k jejich úpravě vhodné nástroje grafického programu 	<p>křivka a její parametry pixel DPI rozměrová velikost rozlišení škálování</p>	

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
	<ul style="list-style-type: none"> • Žák vytváří a upravuje vektorové obrázky • Žák využívá výhody vektorové a rastrové grafiky v konkrétním úkolu • Žák navrhne a vytiskne jednoduchý model ve 3D grafice 	histogram barev otáčení, ořezávání, úprava jasu, kontrastu a barev průhlednost seskupení a pořadí objektů filtry vrstvy kanály	
Webové stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Žák popíše kostru HTML dokumentu • Žák upraví jednoduchou webovou stránku • Žák vytvoří webovou stránku v souladu s grafickými a estetickými pravidly a publikuje jí na internetu 	tag párový a nepárový validátor dynamická a statická webová stránka	