

Informatika

ROK	TÉMA	VÝSTUP: žák	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
prima	Základy práce s počítačem	- rozumí principu činnosti osobního počítače a periferních zařízení, využívá jejich základní funkce - ovládá základní funkce digitální techniky; odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky a chrání ji před poškozením - při práci s klávesnicí používá techniku psaní všemi prsty - ovládá operační systém na uživatelské úrovni - respektuje základní bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou	- struktura, funkce a popis počítače a přídatných zařízení - hardware - psaní všemi prsty - základy práce s operačním systémem - bezpečnost při práci s digitální technikou	6/29
	Vyhledávání informací a komunikace	- zná a umí používat některé služby, které Internet poskytuje (E-mail, komunikace v reálném čase, cloudové služby) - používá efektivní postupy k vyhledávání a ověřování informací - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví	- základní způsoby komunikace, ukládání a uchování dat - vyhledávání a ověřování informací na síti a v dokumentech - problematika autorských práv	
	Zpracování a využití informací	pomocí vhodného software vytváří prezentace a respektuje základní pravidla jejich tvorby	prezentační software	
	Základy algoritmického myšlení	řeší zadané problémy vyžadující logický přístup s pomocí PC	řešení problémů s využitím PC	
sekunda	Základy práce s počítačem	rozumí pojmu digitalizace v kontextu záznamu zvuku i obrazu, orientuje se v současných grafických i zvukových formátech manipulovatelných počítačem na uživatelské úrovni a umí používat vybrané programy k jejich manipulaci	multimediální využití počítače	6/28
	Vyhledávání informací a komunikace	- rozumí pojmu informace v užším smyslu (počítače) a dokáže popsat evoluci distribuce informace s příchodem počítačových technologií, rozumí pojmu databáze a chápe její význam v kontextu informačních zdrojů - dokáže využít vybrané informační zdroje přístupné ze sítě Internet (knihovní databáze, encyklopedie, ...) a zprostředkovatele těchto zdrojů (vyhledávače – kladení dotazů pro efektivní vyhledávání) a ověřuje věrohodnost informací i informačních zdrojů - dokáže vhodnou metodikou odlišit relevantní informace jak správným kladením dotazů, tak i vhodnými nástroji	- společenský tok informací (vznik, přenos, transformace, zpracování, distribuce informací) - vyhledávače, databáze, encyklopedie - rozvoj informační gramotnosti	
	Zpracování a využití informací	- ovládá práci s textovým editorem - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - zpracuje na uživatelské úrovni informace v textové podobě - prokáže schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce	- základní funkce textového editoru - základní typografické poučky - právní otázky informačního prostředí - textový editor	
	Základy algoritmického myšlení	je obeznámen s algoritmickými postupy hravou formou	úvod do programování	
tercie	Zpracování a využití informací	- využívá vhodné softwarové prostředky k tvorbě školních prací, včetně zvládnutí textového procesoru a editoru pro úpravu a tvorbu grafických objektů - rozumí základním principům počítačové grafiky a orientuje se v běžných grafických formátech, praktické dovednosti si osvojuje na práci s vhodným grafickým programem, což zahrnuje manipulaci s digitálními fotografiemi a jednoduché kreslení - ovládá skupinu programů, jejichž kooperací docílí prezentaci informací jak v textové i grafické podobě. - používá vhodný program pro tvorbu prezentací	- základní funkce textového a grafického editoru - počítačová grafika, rastrové a vektorové programy - prezentace informací a jejich sdílení - prezentační software	
	Vyhledávání informací a komunikace	propojuje vzájemně jednotlivá digitální zařízení	přenosná zařízení	

Informatika

ROK	TÉMA	VÝSTUP: žák	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
kvarta		pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi		
	Základy algoritmického myšlení	formuluje algoritmické postupy vedoucí k řešení problémů a posuzuje jejich vhodnost	základy programování	
		řeší zadané problémy vyžadující logický přístup s pomocí PC	řešení problémů s využitím PC	
	Vyhledávání informací a komunikace	má přehled o možnostech mobilní komunikace v rámci počítačových a mobilních sítí, má představu o směrech výzkumu v oblasti IT (VR, ML, ...)	vývojové trendy informačních technologií	
		rozumí základním pojmům z problematiky počítačových sítí a chápe princip funkce sítě Internet, má přehled o protokolech používaných v Internetu a ovládá vybrané služby založené na těchto protokolech.	počítačová síť, Internet	
	Zpracování a využití informací	umí používat tabulkový procesor pro vytváření tabulek, vizualizaci dat, vykresování grafů a pro výpočty vybraných funkcí	tabulkový editor, vytváření tabulek, vzorce	
		vytváří a publikuje materiály na síti Internet, využívá kódu HTML s využitím podpůrných programů	tvorba webu	
		má základní přehled o ochraně autorských práv ve smyslu publikace informací a používání programů, má přehled o základních licencích používaných pro ochranu softwaru	ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etiketa	
	Základy algoritmického myšlení	volí vhodné nástroje pro algoritmické řešení problémů	základy algoritmizace	
		zapisuje algoritmy ve zvoleném prostředí, volí a dodržuje metody vývoje	základy programování	