

Informatika

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
G5	Opakování znalostí z NG		opakování znalostí z NG (resp ZŠ) synchronizace znalostí studentů z NG a ZŠ	
	Základy psaní na klávesnici ve výukovém programu ATF	→ ovládá klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou;	nácvik písmen na střední a horní písmenné řadě, čárka nácvik písmen na dolní písmenné řadě, velká písmena, tečka, pomlčka nácvik písmen na číselné řadě se zaměřením a zvyšováním přesnosti psaní psaní dalších diakritických a interpunkčních znamének, zvyšování přesnosti psaní psaní číslic a značek, zvyšování přesnosti	
	Počítačová grafika, práce s fotografií a videem	→ pracuje s digitálním fotoaparátem, dokáže správně nastavit fotoaparát pro vytvoření snímku v různých světelných podmínkách; → zpracuje a prezentuje informace v grafické formě s využitím bitmapových i vektorových grafických editorů; → uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem;	základní pojmy počítačové grafiky základní pojmy z oblasti digitální fotografie seznámení s fotoaparátem práce s bitmapovým grafickým editorem práce s vektorovým grafickým editorem	5A10
	Zdroje a vyhledávání informací, komunikace	→ využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci; → využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů; → posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací; → využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky;	internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby internetu informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační procesy, informační systémy sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning informační etika, legislativa – ochrana autorských práv a osobních údajů	1B8

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
	Zpracování a prezentace informací	→ zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu;	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování aplikační software pro práci s informacemi – textové editory, tabulkové kalkulátory, grafické editory, databáze, prezentační software, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	5A1
G6	Tvorba HTML	→ umí vytvořit webový portál s využitím XHTML a designovat pomocí CSS;	základní značky jazyka HTML, pokročilejší techniky, stylování dokumentu, nástroje pro tvorbu HTML dokumentů	
	Základy algoritmizace	→ aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů;	algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	1B13
	Skriptovací jazyk JavaScript a PHP	→ vymezí rozdíl mezi značkovacím a skriptovacím jazykem, ví k čemu se používají skriptovací jazyky JS a PHP; → ovládá základy příkazy těchto jazyků;	úvod do programování a předvedení základních programovacích technik s využitím skriptovacích jazyků	
	Počítačové sítě	→ orientuje se v aplikačních protokolech a v základním síťovém hardware;	informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat, přenos multimediálního obsahu, videokonference	5E1
	Operační systémy	→ charakterizuje jak pracuje OS;	pohled do historie OS, činnost OS, struktura OS základní pojmy: úloha, proces, multitasking, přerušování, stavy procesu, správa paměti, správa periférií, co se děje po zapnutí PC	

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
	Digitální technologie	<ul style="list-style-type: none"> → ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT; → využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh; → organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití; → orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe; 	<p>informatika – vymezení teoretické a aplikované informatiky</p> <p>hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periférií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat</p> <p>software – funkce operačních systémů a programových aplikací, uživatelské prostředí</p> <p>digitální svět – digitální technologie a možnosti jejich využití v praxi</p> <p>údržba a ochrana dat – správa souborů a složek, komprese, antivirová ochrana, firewall, zálohování dat</p> <p>ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami</p>	
	Základy zpracování videa	<ul style="list-style-type: none"> → videokamerou pořídí záznam, záznam přenese do PC, upraví, sestříhá ozvučí, doplní titulky a výsledný film požadovaným způsobem vyexportuje; 	základy práce s videokamerou, zpracování a export videa	5A9