

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák provádí základní operace se soubory a složkami (kopírování, přesouvání, mazání, přejmenování ...) – dbá na pořádek a logickou strukturu ve svých složkách – uvědomuje si problémy spojené s autorskými právy, zásadami etiky, výhody registrování programů – dokáže chránit svůj počítač před viry, dodržuje pravidla preventivní ochrany před viry 	<p>Ovládání PC a správa souborů</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní ovládací prvky OS – práce se soubory a složkami – struktura složek, typy souborů – použití paměťových médií – autorská práva – přehled typů programů, freeware, shareware trial, copyright – viry, antiviry 		
<ul style="list-style-type: none"> – žák rozlišuje grafiku bitmapovou a vektorovou, jejich vznik, základní vlastnosti a možnosti zpracování – vytvoří a upraví vektorové objekty v grafickém editoru – vytvoří krátký film pomocí animací v MS PowerPoint 	<p>Počítačová grafika</p> <p><i>Práce s bitmapovým editorem (např. Malování)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – formáty grafických souborů <p><i>Práce s vektorovým grafickým editorem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – práce s programem MS PowerPoint, složitější animace 	<i>Výtvarná výchova</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – žák zpracovává informace získané z různých zdrojů v textovém editoru – upravuje vlastnosti textu, stránky, dokumentu – zařazuje vhodně do textu další objekty (obrázky, tabulky, grafy apod.) – uplatňuje základní estetická a typografická pravidla 	<p>Zpracování a využití informací</p> <p>Práce s textovým editorem MS Word</p> <ul style="list-style-type: none"> – práce s tabulátory – víceúrovňové odrážky a číslování – odrážky a číslování – ohraničení a stínování – automatické tvary – symboly – záhlaví a zápatí – tisk, nastavení stránky – tabulka – úpravy, výpočty – kontrola pravopisu – automatické opravy – editor rovnic 		

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák dokáže vytvořit jednoduchou tabulku – umí vytvořit jednoduchý graf 	<p>Práce s tabulkovým procesorem (MS Excel)</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní ovládání programu – tvorba jednoduché tabulky – vytvoření grafu 		
<ul style="list-style-type: none"> – žák umí používat různé způsoby komunikace – chápe princip činnosti Internetu, jeho služby – je schopen rychle vyhledávat požadované informace – ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost – má představu o dalším vývoji ICT 	<p>Vyhledávání informací a komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> – společenský tok informací – základní způsoby komunikace – Internet, jeho historie a struktura – IP a doménová adresa – protokoly – služby Internetu – metody a nástroje vyhledávání – formulace požadavku při hledání na Internetu – hodnota a relevance informace a informačních zdrojů, metody jejich ověřování 	<p>PT: Mediální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení 	
<ul style="list-style-type: none"> – žák se orientuje v základních laboratorních postupech a metodách – umí používat základní pomůcky a přístroje – chápe důležitost tvorby podrobného protokolu 	<p>Práce s laboratorní technikou</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní laboratorní postupy a metody – základní pomůcky a přístroje – laboratorní protokol 	<p><i>Fyzika, chemie</i></p>	

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák je schopen sestavit pokus pro měření hodnot veličin zvolenými senzory LogIT – využívá znalostí z jiných předmětů (F, Ch), vyhledává podklady pro danou experimentální práci – připraví vhodné pomůcky, modely a programy, aby bylo možné provést požadované měření – získaná data počítačově zpracuje a vytvoří protokol, formuluje závěr 	<p>Fyzikální experiment s využitím počítače</p> <ul style="list-style-type: none"> – práce v systému LogIT – měření požadovaných fyzikálních veličin – formulace problému, podklady – příprava laboratorních prací ve fyzice a chemii – vlastní měření – zpracování digitálně získaných dat, grafy – tvorba protokolu o cíli, průběhu a výsledcích experimentu, závěr 	<p><i>Fyzika</i> vnitřní energie a teplo <i>Chemie</i> měření pH</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – žák chápe princip činnosti uvedených zařízení, ovládá jejich základní funkce – umí vzájemně propojit jednotlivá zařízení – ošetřuje digitální techniku, chrání ji před poškozením – dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla, poskytne první pomoc při úrazu – pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi – umí pracovat na základní úrovni se softwarem pro úpravy, archivaci a střih 	<p>Využití digitálních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> – digitální periferie PC (skener, digitální fotoaparát, kamera, CD a DVD přehrávače, mobilní telefony) – počítačové programy pro zpracování hlasových a grafických informací – bezdrátové technologie, navigační technologie – mobilní telefony a operátoři 		