

Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Výpočetní technika		Ročník: 1.
Očekávané výstupy Žák	Učivo	Průřezová témata, integrace, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> • správně se přihlašuje ve školní síti • využívá dostupné školní informační zdroje a techniku • pracuje s informacemi a softwarovým vybavením ve školní síti v souladu se školním řádem a provozními řády 	Seznámení s prostředím <ul style="list-style-type: none"> • popis školní sítě, přihlašování • služby informačních systémů školy – web, e-mail, osobní úložiště, výukové materiály, rozvrh, suplování, klasifikace, síťová tiskárna/kopírka • školní řád, provozní řád UVT a Počítačové sítě 	
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v základních pojmech informatiky, zná různé aplikace informatiky • využívá různé informační zdroje, hodnotí kvalitu informací • pracuje s informacemi a softwarovým vybavením v souladu s platnými právními normami 	Informace a informatika <ul style="list-style-type: none"> • pojmy – informace, informatika, aplikace informatiky • relevantní informace, informační zdroje • média, reklama • autorský zákon • ochrana osobních dat, svobodný přístup k informacím 	
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v technickém vybavení počítače • využívá různá periferní zařízení při zpracování informací s využitím počítače • vyměňuje periferní zařízení a spotřební materiál 	Hardware počítače <ul style="list-style-type: none"> • základní jednotka – základní části a jejich funkce • periferní zařízení – přehled a jejich funkce • problémové situace při chodu hardware, diagnostika problémů, výměna periferií 	
<ul style="list-style-type: none"> • vybírá vhodné programové vybavení pro řešení úkolů 	Software <ul style="list-style-type: none"> • přehled operačních systémů a aplikačního software 	
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá práci v operačním systému • orientuje se ve struktuře uložení dat, struktuře složek • ovládá práci s disky, soubory a složkami, rozpozná typy souborů • zná princip komprese dat a umí ji použít • využívá při vyhledání informací nápovědu • používá nástroje k ochraně dat před zničením a zneužitím 	Operační systém <ul style="list-style-type: none"> • struktura dat, složka, soubor • pracovní plocha a její přizpůsobení • práce s nápovědou a její využití • práce se soubory, složkami • práce se souborovým manažerem • princip a provedení formátování disku • princip a provedení komprese dat • princip a provedení vypalování dat • zabezpečení dat proti zneužití 	
<ul style="list-style-type: none"> • zná princip fungování počítačových sítí • orientuje se v prostředcích potřebných k fungování počítačových sítí • využívá síťové služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky 	Počítačové sítě <ul style="list-style-type: none"> • hardware a software počítačových sítí • rozdělení počítačových sítí • připojení k síti a její nastavení • služby počítačové sítě – sdílení dat, prostředků • rizika práce v počítačové síti a možnosti zabezpečení 	

Předmět: Výpočetní technika		Ročník: 1.
Očekávané výstupy Žák	Učivo	Průřezová témata, integrace, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> • zná princip fungování Internetu • pracuje s internetovým prohlížečem • ovládá komunikaci elektronickou poštou a další způsoby komunikace • využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven a výukových programů • využívá dostupné služby k vyhledávání informací, vlastnímu vzdělávání, komunikaci, týmové spolupráci • využívá služby internetu v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky 	Celosvětová síť Internet <ul style="list-style-type: none"> • princip a služby internetu • práce s internetovým prohlížečem • vyhledání informací a jejich zpracování • princip a využití v praxi online komunikace – e-mail, chat, sociální síť, messenger, videokonference, telefonie, FTP • rizika na internetu a možnosti zabezpečení 	
<ul style="list-style-type: none"> • umí pracovat s dokumentem, šablonou • naformátuje písmo, odstavec, stránku • vloží různé objekty do dokumentu a provede jejich úpravu • používá a upraví styl odstavce 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> • pracovní prostředí textového editoru • práce s dokumentem, uložení, tisk • práce se šablonou dokumentu • formátování písma • využití a úprava stylů • formátování odstavce • odrážky, číslování, tabulátory • formátování stránky • vkládání a editace objektů 	

Předmět: Výpočetní technika		Ročník: 2.
Očekávané výstupy Žák	Učivo	Průřezová témata, integrace, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní multimediální formáty umí použít software pro přehrávání různých multimediálních formátů umí vytvořit a provést jednoduché úpravy zvukového a videozáznamu 	Multimédia na počítači <ul style="list-style-type: none"> princip multimediálních souborů, přehled formátů, jejich konverze základní principy zpracování zvuku na počítači software pro přehrávání různých formátů multimediálních souborů základní principy střihu videa na počítači 	
<ul style="list-style-type: none"> zná technické prostředky prezentací a zásady tvorby prezentace umí pracovat s prezentacemi a ukládá je v různých formátech umí zvolit různá rozvržení snímků a jejich vzhled, motiv prezentace umí vložit, upravit a formátovat text v prezentacích umí vytvořit a formátovat graf pro přehlednější zobrazení informací umí vložit a upravit obrázky, kliparty, symboly, zvuk, video umí nastavit animace, přechodové efekty zpracuje prezentaci dle požadavků na zadané téma a přednese ji 	Prezentační program <ul style="list-style-type: none"> pravidla tvorby prezentace, typy prezentací, technické prostředky prezentací popis a přizpůsobení pracovního prostředí prezentačního programu, tisk nastavení snímku - rozložení, formátování písma, odstavce, pozadí nastavení přechodů, animací vložení tabulky, obrázku vložení mediálních klipů a jejich nastavení nastavení vlastností prezentace - motiv, časování, spuštění uložení prezentace v různých formátech, tisk prezentace 	
<ul style="list-style-type: none"> zná strukturu webových stránek orientuje se v technologiích webových stránek zná způsoby publikování a aktualizace webových stránek 	Webové stránky <ul style="list-style-type: none"> struktura webových stránek přehled technologií tvorby webových stránek publikování webových stránek 	

Předmět: Výpočetní technika		Ročník: 3.
Očekávané výstupy Žák	Učivo	Průřezová témata, integrace, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> dokáže připravit dokumenty pro hromadnou korespondenci umí nastavit číslování stránek umí vytvořit automaticky generovaný obsah, rejstřík, seznam obrázků umí vložit poznámku pod čarou umí použít kontrolu pravopisu používá makra v dokumentu 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> práce s editorem rovnic číslování stránek hromadné korespondence generování a editace obsahu, rejstříku, seznamu obrázků vložení a editace poznámky pod čarou kontrola pravopisu, vložení a editace komentářů, revize dokumentu základy tvorby maker a jejich použití 	
<ul style="list-style-type: none"> zná a umí použít typografická pravidla pro zpracování písemných dokumentů umí vytvořit obchodní a úřední dopis, životopis zná zásady tvorby bibliografie 	Typografie a zpracování dlouhých dokumentů <ul style="list-style-type: none"> typografická pravidla pro zpracování písemných dokumentů zásady obchodního a úředního dopisu zásady tvorby životopisu zásady tvorby bibliografie 	
<ul style="list-style-type: none"> vytvoří, naformátuje tabulku, naformátuje buňky použije matematické operace a vlastní funkce tvorí graf z tabulky, edituje řadí, filtruje data v tabulkách vloží do tabulky další objekty zná princip kontingenčních tabulek a umí je vytvořit 	Tabulkový procesor <ul style="list-style-type: none"> prostředí tabulkového procesoru práce s listem, sešitem, tisk formátování tabulky, buňky, oblasti princip a použití matematických operací vestavěných vlastních funkcí podmíněné formátování vytvoření a editace grafů vložení objektů do tabulky filtrování a řazení dat princip a tvorba kontingenčních tabulek 	
<ul style="list-style-type: none"> zná hardware pro počítačovou grafiku zná základní grafické formáty rastrové grafiky, vybere vhodný software provádí základní úpravy obrázků rastrové grafiky 	Grafika <ul style="list-style-type: none"> hardware a software pro grafiku princip rastrové a vektorové grafiky, formáty, komprese vytvoření, získání, úprava a uložení obrázků rastrové grafiky a základní úpravy 	
<ul style="list-style-type: none"> umí vytvořit komplexní strukturovaný dokument, prezentaci včetně ústní obhajoby 	Ročníková práce <ul style="list-style-type: none"> zpracování ročníkové práce podle typografických zásad zpracování prezentace obhajoba ročníkové práce 	

Předmět: Výpočetní technika		Ročník: 4.
Žák Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, integrace, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> zná základní grafické formáty vektorové grafiky, vybere vhodný software provádí základní úpravy obrázků vektorové grafiky 	Grafika <ul style="list-style-type: none"> princip vektorové grafiky, formáty, software vytvoření, získání, úprava a uložení obrázků vektorové grafiky 	
<ul style="list-style-type: none"> zná princip databází vytvoří strukturu databáze, vloží a edituje data umí používat třídění a filtrování dat umí vytvořit dotaz a sestavu umí pracovat s relacemi 	Databáze <ul style="list-style-type: none"> databáze, její struktura, typy polí pracovního prostředí databázového programu vytvoření databáze a její uložení vytvoření tabulky v návrhovém zobrazení a její editace vložení, mazání a editace záznamů, filtrování a vyhledání záznamů vytvoření relace použití třídění a filtrování dat vytvoření a editace dotazů tvorba a použití sestav 	
<ul style="list-style-type: none"> ovládá princip algoritmizace úloh, rozumí principu programování umí vytvořit vývojový diagram zná základní příkazy programování 	Algoritmizace <ul style="list-style-type: none"> přehled programovacích jazyků princip algoritmizace úloh princip vývojových diagramů základní příkazy programování – sled příkazů, větvení, cyklus, podprogram 	