

Seminář informatiky

Seminář informatiky	oktáva	
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů Kompetence k podnikavosti Kompetence k učení Kompetence digitální 	
ŠVP výstupy		Učivo
Tematický celek - Tabulkový procesor		
Žák kontroluje vstupní data a vytvoří náповědu		kontrola vstupních dat a náповěda
Žák zamkne list a jeho části		zámek
Žák vytváří kontingenční tabulky		kontingenční tabulka
Tematický celek - Hardware		
Žák vlastními slovy vysvětlí funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií		základní součásti PC
		vstupní zařízení
		výstupní zařízení
Žák jednotlivé druhy HW rozpozná a pojmenuje		vstupní zařízení
		výstupní zařízení
Tematický celek - Údržba a ochrana dat		
Žák využívá programy pro kompresy dat		komprese dat
Žák chrání své PC proti počítačovým virům		počítačové viry
		firewall
Žák vhodně organizuje a zálohuje svá data		datová úložiště
Tematický celek - Operační systém		
Žák vysvětlí rozdíl mezi absolutní a relativní cestou		příkazový řádek
		absolutní a relativní cesta
Žák podle náповědy pracuje s příkazovým řádkem		příkazový řádek
Popíše základní funkce operačního systému a jejich význam pro správné fungování počítače		BIOS/UEFI
		Stromová struktura
		Von Neumannova architektura
Tematický celek - Informační síť		
Žák objasní různé možnosti propojení sítí		topologie sítí
		rozdělení sítí podle různých kritérií
		přístup na ostatní počítače
Žák popíše jednotlivé síťové služby a protokoly		komunikační protokol

Seminář informatiky	oktáva	
		sdílení technických zařízení
Žák objasní princip přenosu dat		přenos zpráv
		přenos souborů
Tematický celek - Algoritmizace a programování		
Žák vysvětlí základní charakteristiky správných algoritmů a rozhodne, zda daný je daný algoritmus splňuje		Elementárnost
		Konečnost
		Obecnost
		Jednoznačnost (Determinismus)
		Efektivnost
		Výstup
Žák vytváří vývojové diagramy algoritmů		Vývojový diagram
		Pseudokód
Žák využívá při programování rekurzivní volání funkcí		Rekurze
Žák porovná základní třídící algoritmy z hlediska rychlosti a paměťové náročnosti		Časová složitost algoritmu
		Paměťová složitost algoritmu
Žák modeluje princip základních třídících algoritmů		bubble sort
		merge sort
		selection sort
Žák vytvoří jednoduchou konzolovou aplikaci		C#
		datové typy
		interpretované jazyky
		debugger