

Informatika		5. ročník		1 hodina/týždeň	33 hodín/rok
Mesiac	Tematický okruh	Počet hodín	Téma	Výkonový štandard	Obsahový štandard
September (4 hodiny)		1	Úvodná hodina, zásady správania sa v počítačovej učebni.	Oboznámiť žiakov s pravidlami platiacimi v počítačovej učebni a s náplňou práce na hodinách.	https://informatika-p2.webnode.sk/
	Informačná spoločnosť	1	História PC	Pochopiť vývoj techniky počítačov od minulosti po súčasnosť.	<i>Pojmy</i> : abakus, pascalina, Mark1, Eniac, kód Enigma, Coloss, Microsoft, Apple, prvé osobné počítače, prvé notebooky
	Softvér a hardvér	2	Súbor, priečink, pracovná plocha, kôš	Ukladať do súboru, Otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru, Orientovať sa v konkrétnej štruktúre priečinkov, Použiť nástroj na manipuláciu so súbormi a priečinkami, presúvať, mazať, premenúvať súbory	<i>Pojmy</i> : súbor, priečink <i>Vlastnosti a vzťahy</i> : v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom, súbor s tabuľkou), odpadkový kôš <i>Procesy</i> : vytvorenie, ukladanie dokumentov
Október (4 hodiny)	Softvér a hardvér	1	Počítačová zostava		<i>Pojmy</i> : počítačová zostava, vstupné a výstupné zariadenia, <i>Vlastnosti a vzťahy</i> : počítač, tlačiareň, reproduktor/slúchadlá ako zariadenia na sprostredkovanie výstupu, skener, digitálny fotoaparát, kamera, mikrofón ako zariadenia na digitalizáciu údajov, rozdiel medzi hardvérom a softvérom
		1	Periférne zariadenia PC	Pomenovať časti počítačovej zostavy a prídavné zariadenia počítača, Porovnať klady a zápory počítačov rôznych typov (napr. stolný počítač, notebook, tablet), Rozlíšiť vstupné a výstupné zariadenia.	

Október (4 hodiny)	Reprezentácia a nástroje	2	Grafické, textové, číselné a zvukové informácie	Pracovať s prídavnými zariadeniami (napr. naskenovať, vytlačiť dokument, prehrať zvuk, zosnímať obraz fotoaparátom alebo kamerou, zapojiť slúchadlá, reproduktor)	<u>Vlastnosti a vzťahy</u> : Ako sa informácie dostávajú do PC. Ako s informáciami pracujeme. Ako sa informácie dostávajú z PC von. <u>Procesy</u> : praktické ukážky - monitor, klávesnica, skener, tlačiareň, slúchadlá/reproduktor, kamera, fotoaparát
November (4 hodiny)	Algoritmické riešenie problémov	2	iBobor	Riešiť úlohy z archívu súťaže iBobor (<u>rozširujúce: zapojenie sa do súťaže</u>) Uvažovať o obmedzeniach, ktoré súvisia s riešením úlohy, Identifikovať opakujúce sa vzory, Rozhodnúť o pravdivosti /nepravdivosti tvrdenia (výroku), Popísať vzťahy medzi informáciami vlastnými slovami, Uvádzať kontra príklad, v ktorom niečo neplatí, nefunguje, Uvažovať o rôznych riešeniach.	http://ibobor.sk/sutaz_demo/ <u>Vlastnosti a vzťahy</u> : platí – neplatí, a/alebo/nie (neformálne) <u>Procesy</u> : krokovanie sekvencie a opakovania, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia
		2	Vnútoraná stavba PC	Pracovať s pamäťovými a prídavnými zariadeniami: prenášať, ukladať, kopírovať informácie, Rozlíšiť vnútorné časti počítača Identifikovať krátkodobú a dlhodobú pamäť počítača, Pripojiť časti počítača na základnú dosku,	<u>Pojmy</u> : procesor, pamäť, pevný disk, základná doska, prídavné karty - zvuková, grafická, sieťová <u>Vlastnosti a vzťahy</u> : počítač ako zariadenie s procesorom a pamäťou, pamäť si pamätá programy a údaje, pamäť v počítači ako zariadenie na (krátkodobé) uchovanie informácií, disk v počítači ako zariadenie na dlhodobé uchovanie informácií, procesor vykonáva programy (program ako návod pre procesor).
		1		Test 1	Preverenie vedomostí a zručností

December (2 hodiny)	Informačná spoločnosť	1	Digitalizácia informácií	Uviest' príklady informácií. Digitalizácia informácií. Vysvetliť bit, Byte, KB, MB, GB, TB – vzťahy.	<i>Pojmy</i> : b, B, KB, MB, GB, TB, <i>Procesy</i> : výpočet: vzťahy medzi b, B, KB.....
Január (3 hodiny)	Komunikácia a spolupráca	1	Práca s webovou stránkou	Získavať informácie z webových stránok a použiť ich vo svojich produktoch (rešpektuje autorské práva), Posúdiť účel webovej stránky.	<i>Pojmy</i> : vyhľadávač <i>Procesy</i> : vyhľadávanie textov, stránok, obrázkov, videa, vyhľadávanie v mapách a v slovníkoch na internete
		1	Vyhľadávanie na webe	Diskutovať o výsledkoch vyhľadávania (či spĺňajú naše očakávania), Posúdiť správnosť vyhľadaných informácií (výstup vyhľadávania), Vyhľadávať a získať textovú a grafickú informáciu podľa zadanej frázy na webe, Získať z konkrétneho zdroja požadované výstupy, prostredníctvom presne zadaných inštrukcií Vyhľadávať rôzne typy informácií na webe.	
		1		Test 2	
Február (3 hodiny)	Reprezentácia a nástroje	1	Práca s textom (MS Word)	Rozlišovať znaky na klávesnici (Informatika s Tomíkom)	<i>Pojmy</i> : slovo, klávesnica, klávesové skratky
2		Písať a upravovať súvislý text (farba, veľkosť, typ písma)		<i>Vlastnosti a vzťahy</i> : slovo ako skupina písmen, veta ako skupina	
1		Písanie, vkladanie, mazanie textu, Použitie - enter, backspace, delete, space, ctrl, shift, ecs...		slov, odsek ako skupina viet, medzery a oddelovače, obrázok a text, formátovanie textu, písmo + typ, veľkosť, hrúbka a farba písma	
1		Obrázkové čítanie - text + obrázok (Vložiť obrázok - zalomenie textu)		zarovnanie odseku, obrázok ako súčasť textu, orientácia strany	
1		Orientácia, orámovanie, farba strany, zarovnanie textu Vložiť obrázok - zalomenie textu		Procesy: presúvanie, kopírovanie a vkladanie textu, vkladanie obrázkov zo súboru	
Marec (3 hodiny)					

Apríl (3 hodiny)	Reprezentácia a nástroje	2		Vytvoriť pozvánku, plagát	
		1	Práca s grafikou (Logomotion)	Nastaviť veľkosť papiera, zvoliť pracovný nástroj (pero, fixka, guma), nastaviť hrúbku a farby čiary, kresliť pomocou nástroja čiara. Vrátiť sa o krok späť. Vymazať obsah papiera. Nastaviť typ hrotu.	<i>Procesy</i> : kreslenie základných geometrických tvarov, používanie nástrojov na kreslenie, otáčanie, preklápanie a zmena veľkosti oblasti, zmena veľkosti papiera, kopírovanie, mazanie oblasti.
1		Nakresliť úsečky, obdĺžniky, elipsy, kružnice, kruhy, krivku. Vyplniť tvar. Nastaviť farbu, nabrat' farbu.		<i>Procesy</i> : kreslenie - (napr. koláž, abstraktný obraz)	
1		Označiť oblasť. Prenášať, kopírovať, meniť veľkosť oblasti. Zrušiť oblasť.		<i>Procesy</i> : kreslenie - (napr. stonožka)	
2		Nastaviť priesvitný a nepriesvitný režim oblasti. Vložiť obrázok. Vložiť, vymazať fázu.		<i>Procesy</i> : kreslenie - (napr. autoportrét)	
Máj (4 hodiny)	Algoritmické riešenie problémov	2	Hodina kódu	https://hourofcode.com/us/sk/learn	<i>Procesy</i> : základy kódovania, jednoduché programovanie - rozvoj algoritmického uvažovania
		1	Záverečné opakovanie		Opakovanie vedomostí a zručností
Jún (3 hodiny)					