

téma	sem.	koncepty	obsah
úvod do programovania	1.	vývojové prostredie, vlastnosti objektov	zoznámenie sa s vývojovým prostredím, kreslenie elíps, obdĺžnikov, nastavenie farby
	2.	algoritmus, trasovanie	zostavovanie algoritmu v ľudskej reči, kreslenie elíps podľa daných pravidiel
reprezentácia údajov v počítači	3.	číselná sústava, premenná	prevádzanie čísel z desiatkovej do dvojkovej sústavy, práca s premennou, priradenie, deklarácia, inicializácia, operácie <i>mod</i> a <i>div</i>
	4.	jednotky informácie	prevádzanie čísel medzi sústavami (10, 2, 8, 16), základné a odvodené jednotky informácie
	5.	generátor náhodných čísel, vlastnosti grafickej plochy, reprezentácia grafických údajov	generovanie čísel v rozsahu veľkosti grafickej plochy, nastavenie farebných zložiek a náhodnej farby, výmena obsahu dvoch premenných
cyklus s pevným počtom opakovaní	6.	cyklus s pevným počtom opakovaní, riadiaca premenná	cyklus s pevným počtom opakovaní, jednoduché použitie riadiacej premennej
	7.	vnorený cyklus, trasovanie	programovanie úloh na vnorené cykly a sekvenciu cyklov, ladenie programu pomocou trasovania
	8.		preverenie vedomostí, programovanie úloh na vnorené cykly a sekvenciu cyklov, použitie vhodného nástroja na zistenie farby obrázka
	9.	riadiaca premenná cyklu	zložité použitie riadiacej premennej cyklu, hľadanie zákonitostí v obrazcoch
	10.		programovanie úloh na precvičenie cyklov, používanie programovania ako pomôcky k matematickým úlohám
vetvenie	11.	vetvenie, časovač	programovanie úloh na vetvenie s jednoduchými podmienky, použitie časovaču, používanie programovania ako pomôcky k tvorbe hier
<i>(pokračuje na nasledujúcej strane)</i>			

<i>(pokračovanie z predchádzajúcej strany)</i>			
vetvenie	12.	logické spojky	booleovské skladanie podmienok, výpočet skóre, práca s obrázkami
	13.		vytváranie hry na tréning práce s časovačom, premennými a obrázkami
funkcia	14.	funkcia, reprezentácia údajov	programovanie pomocou funkcií, práca s reálnymi číslami, získanie skúsenosti s problémami s porovnávaním reálnych čísel vyplývajúce z ich reprezentácie, používanie programovania ako pomôcky na simuláciu problémov
reprezentácia obrazových údajov	15.	reprezentácia obrazových údajov	programovanie úloh vyžadujúcich vnorené cykly a vetvenie, práca s obrázkom a obrazovými bodmi
	16.	grafické formáty	preverenie vedomostí, grafické formáty
podmienený cyklus	17.	podmienený cyklus, trasovanie	programovanie úloh na podmienený cyklus, používanie programovania ako pomôcky k matematickým úlohám
	18.	konzolová aplikácia, reprezentácia údajov	práca s konzolovou aplikáciou, tvorba algoritmu na hľadanie minima, získanie skúsenosti s problémom s pretečením
reprezentácia textových údajov	19.	znak, kódovanie znakov	tvorba algoritmu na prevodu medzi číselnými sústavami, programovanie úloh na prácu so znakmi, práca s textovým editorom a kódovaním znakov (ASCII, UTF, iné)
	20.	textový súbor, klávesové udalosti	programovanie s textovými súbormi, programovanie aplikácie na odchyťovanie stlačených kláves
	21.	znakové reťazce, šifrovanie	úlohy na spracovanie reťazcov a jednoduché šifrovanie
	22.	šifrovanie, certifikát, digitálny podpis	úlohy na spracovanie reťazcov, metódy šifrovania a dešifrovania, pochopenie rizík práce s internetom
	23.		programovanie úloh na spracovanie reťazcov
jednorozmerné pole	24.	jednorozmerné pole	preverenie vedomostí, programovanie úloh s jednoduchým použitím jednorozmerného poľa
<i>(pokračuje na nasledujúcej strane)</i>			

<i>(pokračovanie z predchádzajúcej strany)</i>			
jedorozmerné pole	25.	jedorozmerné polia	programovanie úloh na použitie jednorozmerného poľa ako počítadla, používanie programovania ako pomôcky na simuláciu problémov
	26.	myšie udalosti	programovanie komplexného programu na kreslenie, využitie jednorozmerného poľa na funkciu <i>undo</i>
	27.		tvorba algoritmu na usporiadanie čísel

Tabuľka 1: Časovo tematický plán hodín informatiky v školskom roku 2011/2012