



Gymnázium Ľudovíta Štúra v Trenčíne

Učebné osnovy

Stupeň vzdelania: ISCED 3A

Študijný odbor: 7902 J – gymnázium, 7902 5 74 – gymnázium

Zameranie školského vzdelávacieho programu: všeobecné, cudzie jazyky

Predmet: Informatika – voliteľný, začiatočníci

Počet hodín:

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Spolu
počet h týždenne	počet h týždenne	počet h týždenne	počet h týždenne	počet h týždenne
počet h ročne	počet h ročne	počet h ročne	počet h ročne	počet h ročne
			4	4
			120	120

Výchovno - vzdelávacie ciele a vzdelávacie stratégie predmetu:

- rozvíjať schopnosť algoritmizovať zadaný problém, rozvíjať si programátorské zručnosti

- nadobudnúť schopnosti potrebné pre samostatnú prácu (realizovať jednoduchý projekt, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, spraviť multimedialný výstup projektu a prezentovať projekt pred spolužiakmi, diskutovať o ňom, robiť závery)
- rozvíjať u žiakov osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snahu o sebazvedľovanie
- naučiť žiakov rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopili sociálne, etické a právne aspekty informatiky

Obsah a rozsah predmetu:

Ročník	Tematický celok Obsahový štandard	Prierezová téma	Výkonový štandard	Počet hodín
Štvrtý	Úvod do predmetu, organizácia vyučovania, školenie BOZP, školenie o ochrane pred požiarmi.	OŽZ		2
	1. Algoritmy a programovanie			
	Programovací jazyk Pascal Štruktúra jazyka, organizácia programu. Údajové typy, konštanty a premenné. Jednoduché príkazy. Štruktúrované príkazy. Jednorozmerné polia, reťazce. Textové súbory, čítanie a zápis do súboru. Procedúry, funkcie. Grafické príkazy. Dvojrozmerné polia. Typ záznam. Vyhľadávanie a triedenie.	OSR, OŽZ ENV	Riešiť problémy pomocou algoritmov, vedieť ich zapísať do programovacieho jazyka, hľadať a opravovať chyby. Riešiť úlohy pomocou príkazov s rôznymi obmedzeniami použitia príkazov, premenných, typov a operácií. Používať základné typy používaného programovacieho jazyka. Rozpoznať a odstrániť syntaktické chyby, opraviť chyby vzniknuté počas behu programu, identifikovať miesta programu, na ktorých môže dôjsť k chybám počas behu programu.	76
	Programovací jazyk DELPHI (Lazarus) Vytvorenie a spustenie novej aplikácie. Popis vývojového prostredia. Objekt inšpektor. Paleta komponentov.		Používať komponenty daného programovacieho jazyka, nastavenie ich vlastností a udalostí. Vytvoriť jednoduché aplikácie použitím známych	24

	<p>Základné objekty a ich vlastnosti . Reakcie objektov na udalosti. Kreslenie na formulár, komponent Image. Kreslenie obdĺžnikov a štvorcov. Kreslenie elíps a kruhov. Kreslenie úsečiek. Štandardné dialógy, komponent Timer, Shape. Vytváranie zložitejších programov.</p> <p>2. Informácie okolo nás Textové a tabuľkové procesory. Zobrazovanie grafických informácií v počítači. Grafické editory. Rastrová a vektorová grafika. Animácie. Prezentačná grafika. Publikovanie na webe.</p>	<p>OSR, MKV MEV, ENV</p>	<p>komponentov. Rozumieť hotovým programom, určiť vlastnosti vstupov, výstupov a vzťahy medzi nimi, vedieť ich testovať a modifikovať.</p> <p>Poznať jednotlivé aplikácie na spracovanie informácií, charakterizovať ich predstaviteľov. Vybrať vhodnú aplikáciu v závislosti od typu informácie, vedieť zdôvodniť výber a efektívne ju používať.</p>	<p>18</p>
--	--	-------------------------------	---	-----------

Metódy a formy vyučovania:

- rozhovor
- polemika
- vysvetľovanie
- demonštrácia
- samostatná práca
- výklad
- logické postupy (zdôvodnenie)
- problémové vyučovanie
- brainstorming

Hodnotenie a klasifikácia predmetu:

Hodnotiť a klasifikovať sa bude podľa Metodického pokynu č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl čl. 11.

Učebné zdroje: vlastné materiály