

Učebné osnovy školského vzdelávacieho programu – predmet: INFORMATIKA

1. Záhlavie

Názov predmetu	Informatika
Časový rozsah výučby	1 hod. týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín (ŠVP)
Ročník	šiesty
Škola (názov, adresa)	Základná škola M. Kukučina, SNP 1199 , 026 01 Dolný Kubín
Názov ŠkVP	Škola úspešného života
Stupeň vzdelania	primárne (nižšie sekundárne)
Dĺžka štúdia	1 rok
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
iné	štátna škola

2. Charakteristika vyučovacieho predmetu

V predmete informatika sa prelínajú dve zložky. Jedna zložka je zameraná na získanie konkrétnych skúseností a zručností pri práci s počítačom i aplikáciami – na prácu s digitálnymi technológiami. Druhá zložka je zameraná na budovanie základov informatiky. Hlavne na riešenie problémov pomocou počítačov. Prvá zložka tvorí základ vyučovania informatiky v rámci primárneho vzdelávania a z väčšej časti sa prelína i celým nižším stredným vzdelávaním. Skúsenosti získané praktickou činnosťou v tejto oblasti sú potom dobrým predpokladom pre

zvládnutie druhej zložky, ktorá má dominantné postavenie pri výučbe informatiky na strednej škole. Zároveň sa však druhá zložka objavuje už i v primárnom vzdelávaní, aj keď iba vo veľmi jednoduchej forme. Informatika zároveň pripravuje žiakov na to, aby korektne využívali takto nadobudnuté zručnosti a poznatky i v iných predmetoch.

3. Ciele vyučovacieho predmetu

Žiaci

- uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie,
- uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel,
- logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia,
- poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení infromatických problémov,
- komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe,
- poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť,
- rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy, ktoré sa vyskytnú
- rešpektujú intelektuálneho vlastníctvo.

4. Prierezové témy

ISCED 2:

Osobnostný a sociálny rozvoj, Environmentálna výchova, Mediálna výchova, Multikultúrna výchova, Finančná gramotnosť (FIG), Čitateľská gramotnosť (CGT), Informačná a digitálna gramotnosť (IDG),

5. Tematické celky

- Informačná spoločnosť
- Reprezentácie a nástroje

- Komunikácia a spolupráca s webovou stránkou
- Algoritmické riešenie problémov
- Softvér a hardvér

6. Výchovné a vzdelávacie stratégie

Informácie okolo nás – reprezentácia a nástroje

Obsahový štandard

Typy informácií, reprezentácia, bit, bajt. Formátovanie textu, nadpisy, odrážky, obrázky v texte. Grafická informácia, fotografia, animácia. Informácie v tabuľkách, bunka, vzťahy medzi bunkami, grafy.. Prezentácia, snímka, prezentačný program, prezentácia na webe.

Výkonový štandard

Žiak

- Dokáže vytvoriť plagát, vizitku, pozvánku.
- Dokáže graficky prezentovať výsledky prieskumu
- Dokáže vytvoriť prezentáciu a pozná zásady správneho prezentovania.

Komunikácia prostredníctvom IKT

Obsahový štandard

Interaktívna a neinteraktívna komunikácia. Adresár príjemcov, príloha správy. Webová adresa, katalógy, portály, vyhľadávače.

Výkonový štandard

Žiak

- Dokáže poslať emailovú správu s prílohou, plnohodnotne využíva možnosti poštového klienta, pozná správnu formu správy.
- Pozná školský web, vyhľadávanie informácií na internete pomocou vyhľadávacích strojov a katalógov.
- Vie používať niektorý z nástrojov na interaktívnu komunikáciu, pozná nástroje netikety.
- Pozná online služby e-spoločnosti

Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie

Obsahový štandard

Postup riešenia, formálny zápis riešenia, etapy riešenia problémov. Programovací jazyk, elementárny príkaz, postupnosť, cyklus, procedúra, parametre, premenná, hodnota, priradenie. Zložitosť riešenia problému.

Výkonový štandard

Žiak

- Dokáže zapisovať a interpretovať postupy do formálneho zápisu (napríklad zápis matematických algoritmov, algoritmus na jednoduché zašifrovanie textu)
- Demonštruje v detskom programovacom prostredí riešenie úloh s opakovaním nejakých činností, zapamätávanie výpočtov do premenných, zoskupovanie častí riešenia do procedúr
- Dokáže porovnať čas trvania rôznych riešení problému

Princípy fungovania IKT – softvér, hardvér

Obsahový štandard

Hardvér, softvér. Oblasti aplikácií softvéru. Formáty súborov. Operačný systém, používateľ, prihlasovanie do systému, správca úloh. Priečink, disk, CD, usb-pamäťový kľúč, archív. Lokálna sieť, zdieľanie súborov v triede. Princípy fungovania internetu, adresa, doména, IP, http, ftp, smtp.

Výkonový štandard

Žiak

- Pozná určenie, parametre periférií,
- Dokáže spúšťať naraz viac aplikácií
- Pozná ukladanie informácií na rôzne média.
- Dokáže vykonať zálohovanie údajov.
- Dokáže pracovať v lokálnej sieti.

- Pozná logické princípy fungovania internetu, dokáže zistiť IP číslo počítača.
- Pozná formát a typy súborov.

Informačná spoločnosť

Obsahový štandard

Informačné technológie v znalostnej spoločnosti. Riziká technológií, vírusy, antivírusové programy. Zásady bezpečnosti. Platnosť, správnosť informácií, nebezpečný obsah. Licencie programov, legálnosť používania, freeware, shareware. Legálnosť použitia obrázkov a textov z internetu.

Výkonový štandard

Žiak

- Pozná využitie informačných a komunikačných technológií v znalostnej spoločnosti (bankovníctvo, zdravotníctvo, doprava, umenie...).
- Chápe ako sa šíria počítačové vírusy, ako sa odhaľujú a odstraňujú, pozná spôsoby bezpečnosti na internete a ochrany počítača.
- Pozná riziko počítačovej kriminality a jej dopady.
- Dokáže posúdiť spoľahlivosť získaných informácií.
- Vie čo sú autorské práva, legálny a nelegálny softvér, pozná rozdiel v používaní a šírení programov s rôznymi stupňami licencií.

7. Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy a postupy	Formy práce
Informačná spoločnosť	rozhovor, prednáška, demonštrácia, práca s portálom	vyučovacia hodina v učebni IKT, individuálna práca, diskusia

Reprezentácia a nástroje	znázornenie, analógie výkladu, problémové vyučovanie, frontálna, experimentovanie, indukčná metóda,	znázornenie, analógie výkladu, problémové vyučovanie, frontálna, experimentovanie, indukčná metóda
Komunikácia a spolupráca s webovou stránkou	rozhovor, priebežná demonštrácia postupov učiteľom cez dataprojektor, interaktívnu tabuľu	práca v učebni informatiky, individuálna práca pri registrácii, prijímaní a posielaní správ, praktická činnosť
Algoritmické riešenie problémov	výklad učiteľa, rozhovor, samostatná práca žiakov	rozhovor, prednáška, demonštrácia, práca s portálom
Softvér a hardvér	rozhovor, samostatná práca žiakov s pracovným listom, ústna žiacka prezentácia	rozhovor, priebežná demonštrácia postupov učiteľom cez dataprojektor, interaktívnu tabuľu

8. Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Informačná spoločnosť	Tvorivá informatika Informatika - učebné texty Informácie okolo nás – prac. zošit	dataprojektor, PC	www.bezpecnenainternete.sk www.infovek.sk

Reprezentácia a nástroje	Tvorivá informatika Imagine, Logomotion Informatika - učebné texty	PC, dataprojektor, výukové CD s pracovnými súbormi	Pracovné listy Windows Kresliace nástroje MS –WORD
Komunikácia a spolupráca s webovou stránkou	Informatika - učebné texty Informácie okolo nás – prac. zošit	PC, dataprojektor, výukové CD s pracovnými súbormi	Pracovné listy Windows MS –WORD
Algoritmické riešenie problémov	Tvorivá informatika Imagine Logomotion	PC, dataprojektor výukové CD s pracovnými súbormi	Pracovné listy Windows Kreslenia MS –WORD Logomotion
Softvér a hardvér	Informatika - učebné texty Tvorivá informatika	dataprojektor, PC	www.bezpecnenainetnete.sk www.infovek.sk

9. Hodnotenie a klasifikácia

Na konci každého klasifikačného obdobia sú žiaci na vysvedčení hodnotení klasifikačným stupňom podľa platnej klasifikačnej stupnice (Metodický pokyn č. 22/2011 č. 2011-3121/12824-4-921 na hodnotenie žiakov základnej školy).