

Názov predmetu	Informatika
Ročník	8. ročník
Časový rozsah výučby	1 hod. týždenne/ 33 hodín ročne
Názov ŠkVP	Učme sa radi
Stupeň vzdelania	Nižšie stredné vzdelávanie
Vyučovacia jazyk	slovenský

Výchovno – vzdelávacie ciele a obsah vzdelávania

sú v súlade s cieľmi a obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovacím predmet fyzika schváleného ako súčasť ŠVP, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6. 2. 2015 pod číslom 2015-5129/5980:2-10A0 pre druhý stupeň základnej školy s platnosťou od 1.9.2015

Rozsah vyučovania predmetu:

1 VH týždenne - 33 VH za školský rok

Vzdelávacia oblasť Matematika a práca s informáciami

Reprezentácie a nástroje – informácie.....2

Vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie (grafika, text, čísla, zvuk), text a hypertext (napr. na internete, v encyklopédii), možnosť vyhľadávať reťazce (napr. dá sa v texte, a nie v grafike).

Reprezentácie a nástroje - štruktúry2

Práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), práca so stromovými štruktúrami (strom rozhodnutí, stratégií, turnajov, rodokmeň), zapisovanie a vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre, zostavovanie .

Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou.....2

Získať informácie z webových stránok a použiť ich vo svojich produktoch (rešpektovať autorské práva).

Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe.....2

Vyhľadať rôzne typy informácií na webe, posúdiť správnosť a kvalitu vyhľadaných informácií (výstup vyhľadávania).

Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu.....2

Prijatie a odoslanie správy, výber adresáta, odoslanie viacerým adresátom naraz.

Algoritmické riešenie problémov – analýza problému.....1

Idea sekvencie, opakovanie, vetvenia, manipulovania s údajmi, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia.

Algoritmické riešenie problémov – jazyk na zápis riešenia.....2

Zostavovanie programu v jazyku na zápis algoritmov, spustenie programu.

Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov.....2

Zostavenie a úprava príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov, úprava sekvencie príkazov (pridanie, odstránenie príkazu, zmena poradia príkazov).

Algoritmické riešenie problémov – pomocou cyklov.....2

Zostavovanie, upravovanie tela cyklu, nastavenie počtu opakovaní.

Algoritmické riešenie problémov – pomocou vetvenia.....2

Zostavovanie, upravovanie vetvenia, vytvorenie podmienky, vyhodnotenie podmienky.

Algoritmické riešenie problémov – pomocou premenných.....2

Nastavenie hodnoty (priradenie), zistenie hodnoty (použitie premennej), zmena hodnoty premennej, vyhodnocovanie výrazu s premennými, číslami a operáciami.

Algoritmické riešenie problémov – pomocou nástrojov na interakciu.....2

Čakanie na neznámy vstup – vykonanie akcie – výstup, následný efekt.

Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia.....1

Krokovanie, čo sa deje v počítači v prípade chyby v programe.

Algoritmické riešenie problémov – hľadanie a opravovanie chýb.....2

Chyba v postupnosti príkazov (zlý príkaz, chýbajúci príkaz, vymenený príkaz alebo príkaz navyše), chyba v algoritmoch s cyklami, s vetvením a s premennými, chyba pri realizácii (logická chyba), chyba v zápise.

Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečkami.....2

Rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom, súbor s tabuľkou), cesta k súboru a priečinku ako zápis, ktorý určuje umiestnenie súboru a priečinku v štruktúre priečinkov.

Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme.....1

Nastavenie zvuku, pracovnej plochy, klávesnice, používanie nástrojov na simulovanie, modelovanie.

Softvér a hardvér – programy proti vírusom a špehovaniu.....1

Vírus ako škodlivý softvér, špehovanie ako nepovolená aktivita softvéru alebo webových stránok, antivírus ako softvér na zisťovanie a odstraňovanie škodlivého softvéru a blokovanie

škodlivých činností, obmedzenia antivírusových programov (antivírus je tiež iba program, a nemusí odhaliť najnovší nebezpečný softvér).

Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká.....1

Vírus ako škodlivý softvér, spam ako nevyžiadaná správa, antivírusový program ako nástroj na obranu proti vírusom, kvalita hesla ako mechanizmus zabezpečenia, dôveryhodnosť získaných informácií, riziká na internete a sociálnych sieťach. Šírenie počítačových vírusov a spamov, bezpečné a etické správanie sa na internete, činnosť hekerov.

Informačná spoločnosť - digitálne technológie v spoločnosti.....1

Informatika ako povolanie, informatika v povolaniach (napr. aj v dizajne a v architektúre, v obchode, vo financiách).

Informačná spoločnosť – legálnosť používania.....1

Texty, obrázky, hudba, filmy, autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a jeho použitiu, bezplatný softvér a platený softvér. Legálnosť a nelegálnosť používania softvéru a informácií.

Použité prierezové témy:

Osobnostný a sociálny rozvoj, Mediálna výchova, Multikultúrna výchova, Environmentálna výchova, Finančná gramotnosť.