Informatika

Učebné osnovy predmetu

Názov predmetu:	Informatika
Časový rozsah výučby:	1. ročník – 2 hod. týždenne – spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník – 1 hod. týždenne – spolu 33 vyuč. hodín 3. ročník – 1 hod. týždenne – spolu 33 vyuč. hodín
Kód a názov študijného odboru	79025 – gymnázium (od 2009/2010) 7902 J – gymnázium (od2012/2013)
Stupeň vzdelania	ISCED 3A
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk

Školský vzdelávací program predmetu pre 5. – 8. ročník osemročnej formy štúdia sa zhoduje so školským vzdelávacím programom 1. – 4. ročníka štvorročnej formy štúdia.

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.
V prvom ročníku je hodinová dotácia navýšená o jednu vyučovaciu hodinu.

Rozšírená dotácia vyučovacích hodín v prvom ročníku je zameraná na rozvoj, prehĺbenie a utvrdenie teoretických vedomostí a praktických zručností žiakov. Vyučovanie je realizované v odborných učebniach v súlade s predpismi. Triedy sú delené na skupiny tak, aby bola zabezpečená práca každého študenta na jednom počítači.

VZDELÁVACIE OBLASTI PREDMETU

- **Reprezentácie a nástroje** – práca s grafikou, práca s textom, práca s prezentáciami, práca s multimédiami, práca s tabuľkami, informácie, štruktúry.
- **Komunikácia a spolupráca** – prezentovanie informácií prostredníctvom webovej stránky, vyhľadávanie na webe, práca s nástrojmi na spoluprácu a zdieľanie informácií, práca s nástrojmi na komunikáciu.
- **Algoritmické riešenie problémov** – analýza problému, jazyk na zápis riešenia, pomocou postupnosti príkazov, pomocou nástrojov na interakciu, pomocou premenných, pomocou cyklov, pomocou vetvenia, interpretácia zápisu riešenia, hľadanie a opravovanie chýb.
- **Softvér a hardvér** – práca so súbormi a priečinkami, práca v operačnom systéme, počítač a prídavné zariadenia, práca v počítačovej sieti a na internete, práca proti vírusom a špehovaniu.
- **Informačná spoločnosť** – bezpečnosť a riziká, digitálne technológie v spoločnosti, legálnosť používania.

V rámci premetu sú aplikované nasledovné prierezové témy :

- **Mediálna výchova** – práca a spracovanie informácií, budovanie informatickej kultúry
- **Multikultúrna výchova** – medzinárodná komunikácia
- **Rozvoj komunikačných zručností** – učiť sa prezentovať svoju prácu
- **Rozvoj kooperácie a komunikácie v skupine**
- **Právo a etika**
- **Právne vedomie, osobnostný a sociálny rozvoj**

Výkonový štandard

Žiak vie/dokáže:

- Vytvárať dokumenty rôznych typov pre prezentáciu informácii.
- Vytvárať obrazové a textové dokumenty s požadovaným formátovaním, štýlmi obsahom....
- Vytvárať dokumenty na prezentáciu informácii s odkazmi a prepojením.
- Vytvárať dokumenty doplnené multimédiami na prezentáciu informácii.
- Tvoriť a obhájiť projekty na rôzne témy pre rozvoj estetického a duchovného cítenia s použitím dokumentov rôznych typov. Rozvíjať komunikačné schopnosti.
- Realizovať a umiestniť web stránky naplnenej rôznymi informáciami.
- Prezentovať informácie pomocou rôznych typov dokumentov s dodržiavaním zásad prezentácie informácii.
- Vysvetliť základné pojmy (Informatika ako vedná disciplína, informácie..)
- Pri tvorbe dokumentov a projektov posudzovať výhody a nevýhody rôznych nástrojov na manipuláciu s multimédiami,
- Tvoriť projekty v rámci medzi predmetových vzťahov.
- Vytvoriť vlastný animovaný príbeh.
- Navrhovať hodnotiť a obhájiť obsah a postupnosť operácií pri práci s multimédiami.
- Identifikovať vstupné informácie zo zadania úlohy, popisovať očakávané výstupy, výsledky, akcie,
- Identifikovať problém, ktorý sa bude riešiť algoritmicky, formulovať a neformálne (prirodzeným jazykom) vyjadriť ideu riešenia,
- Uvažovať o vlastnostiach vykonávateľa (napr. korytnačka, grafické pero, robot, a pod.),
- plánovať riešenie úlohy ako postupnosť príkazov vetvenia a opakovania.
- Hodnotiť projekty - prehĺbiť vedomosti a zručnosti.
- Vysvetliť princíp a spôsob fungovania médií a ich používanie.
- Identifikovať pozitíva i negatíva, ktoré so sebou prináša používanie médií; o ich súčasnej komercializácii, marketizácii, naviazanosti na politiku a moc.
- Formulovať problém s využitím stratégie algoritmického prístupu pri jeho riešení.
- Zrozumiteľne a vecne argumentovať.
- Efektívnym a tvorivým spôsobom využívať informačno-komunikačné technológie, informačné zdroje a možnosti aplikačného programového vybavenia.
- Budovať informatickú kultúru, založenú na rešpektovaní právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov.

Rozdelenie hodín a rozvrhnutie vzdelávacieho obsahu v ročníkoch obsahujú tematické výchovno-vzdelávacie plány prerokované na predmetových komisiách.