|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Informatika** |
| **Kód predmetu** | S\_10\_INF\_OAP\_VIZ\_KOZ\_KAV |
| **Časový rozsah výučby v jednotlivých ročníkoch** | 1/1/0/0 |
| **Kód a názov učebného / študijného odboru** | 6352 M obchod a podnikanie  6362 M kozmetička a vizážistka  6446 K kozmetik  6425 K  kaderník-vizážista |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský jazyk |

**Charakteristika predmetu**

**Informatika** má dôležité postavenie vo vzdelávaní, pretože podobne ako matematika rozvíja myslenie žiakov, ich schopnosť analyzovať a syntetizovať, zovšeobecňovať, hľadať vhodné stratégie riešenia problémov a overovať ich v praxi. Vedie k presnému vyjadrovaniu myšlienok a postupov a ich zaznamenaniu vo formálnych zápisoch, ktoré slúžia ako všeobecný prostriedok komunikácie.

Poslaním vyučovania informatiky je viesť žiakov k pochopeniu základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Buduje tak informatickú kultúru, t.j. vychováva k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania IT a produktov. Toto poslanie je potrebné dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu informatika a aplikovaním informačných technológií vo vyučovaní iných predmetov, medzipredmetových projektov, celoškolských programov a pri riadení školy.

Systematické základné vzdelanie v oblasti informatiky a využitia jej nástrojov zabezpečí rovnakú príležitosť pre produktívny a plnohodnotný život obyvateľov SR v informačnej a znalostnej spoločnosti, ktorú budujeme.

Oblasť informatiky zaznamenáva mimoriadny rozvoj, preto v predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

**Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovania informatiky na strednej škole vo všetkých spomenutých odboroch je naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Toto poslanie by sa malo dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu informatika a aplikovaním informačných technológií (IT) vo vyučovaní iných predmetov, medzipredmetových projektov, celoškolských programov a pri riadení školy.

Systematické základné vzdelanie v oblasti informatiky doplnené cvičeniami z informatiky zabezpečí rovnakú príležitosť pre produktívny a plnohodnotný život obyvateľov SR v informačnej a znalostnej spoločnosti, ktorú budujeme.

Cieľové vedomosti a zručnosti:

- vyhľadávať informácie uložené na CD alebo v sieti

- rozvíjať svoje schopnosti kooperácie a komunikácie - naučiť sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať podproblémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť podproblémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať

- nadobudnúť schopnosti potrebné pre výskumnú prácu - realizovať jednoduchý projekt s využitím počítačovej grafiky a multimédií, textového editora a tabuľkového procesora, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery

Oblasť informatiky zaznamenáva mimoriadny rozvoj, preto v predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na doplňujúce a rozširujúce aplikácie, na štúdium aplikácií špecifických v príslušných odboroch. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu predmetu široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

**Hodnotenie žiakov:**

Hodnotenie bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. V procese diagnostiky a hodnotenia žiakov uplatňujeme rozličné metódy i formy s cieľom poskytnúť žiakovi šancu dosiahnuť úspech. Žiak sa aktívne zapája do procesu hodnotenia. Výsledná klasifikácia môže byť vyjadrená známkou a percentami.

**Výsledná klasifikácia** v predmete zahŕňa nasledovné formy a metódy overovania požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov:

a) písomné – testy, previerky, referáty;

b) praktické – projekty, domáce úlohy, praktické cvičenia;

c) ústne – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorom sa kladie dôraz nielen na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a ich aplikáciu v praktických súvislostiach.

**Vo výslednej klasifikácii sa odzrkadľuje:**

a) sumatívne (súhrnné) hodnotenie, ktoré sa odvíja od základného učiva definovaného v obsahovom a výkonovom štandarde; výsledná klasifikácia závisí od miery jeho zvládnutia; b) hodnotenie projektov a praktických cvičení, ktoré preverujú schopnosť žiaka uplatňovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh.

Pri projektoch sa hodnotí: • odborná úroveň

• kvalita výstupu, grafická úroveň

• úroveň obhajoby

• využitie dostupných zdrojov – internet, odborná literatúra

• vypracovanie protokolu na požadovanej úrovni.

c) reprezentácia školy na konferenciách a podobných akciách, účasť v súťažiach v rámci daného predmetu, tieto aktivity žiaka v predmete môžu výslednú klasifikáciu zlepšiť.

Kritériá hodnotenia a klasifikácie vychádzajú z Metodického usmernenia č. 15/2006-R zo 7. júna 2006. Nadväzujú na celoškolský Systém hodnotenia a klasifikácie žiakov.

Výučba bude prebiehať v odbornej učebni výpočtovej techniky a multimediálnej učebni formou cvičení, pričom sa podľa príslušných predpisov o bezpečnosti práce trieda delí, pri jednom PC je jeden žiak.

Do vyučovania sú zaradené exkurzie do moderne vybavených firiem, na výstavy za účelom oboznámiť žiakov s najnovším technickým a programovým vybavením a spôsobmi ich využitia.

**Výchovno-vzdelávací proces smeruje k tomu, aby žiaci:**

* sa oboznámili s pojmami údaj a informácia, s rôznymi typmi údajov, s ich zbieraním, uchovávaním, zobrazovaním, spracovaním a prezentovaním;
* sa oboznámili so systémami na spracovanie údajov - z pohľadu ich architektúry (PC, prídavné zariadenia, médiá);
* pochopili, že aplikácie sú programy, ktoré umožňujú riešiť určité úlohy;
* sa naučili pracovať v prostredí bežných aplikačných programov (nezávisle od platformy), naučili sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na pamäťových médiách alebo na sieti a naučili sa komunikovať cez sieť;
* si rozvíjali svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučili sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať podproblémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť podproblémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať);
* nadobudli schopnosti potrebné pre prácu podľa zamerania svojho odboru riešením aplikovaných úloh (sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať názor a verejne o ňom diskutovať);
* nadobudli schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery);
* si rozvíjali svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažili sa o sebavzdelávanie;
* sa naučili 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.

**Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**:

Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

*Komunikatívne a sociálno - interakčné spôsobilosti*

* sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram, tabuľka) tak, aby boli čo najzrozumiteľnejšie
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver
* kriticky hodnotiť informácie (odborná literatúra, časopis, internet)
* správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky
* primerane sa ústne a písomne vyjadrovať a vysvetľovať
* vyhľadávať, uchovávať, využívať a používať informácie
* tvoriť a vymieňať informácie
* spracovávať a využívať písomné materiály
* znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru

*Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti*

* rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére
* osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve
* hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých
* rozvíjať sebazdokonaľovanie výkonnosti
* rozvíjať schopnosť racionálne a samostatne sa celý život vzdelávať
* rozvíjať schopnosť kontrolovať sa, regulovať svoje správanie
* rozvíjať schopnosť pracovať v tíme
* podporovať schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie
* osvojiť si rešpektovanie etických hodnôt, uznávanie ľudských práv a slobôd
* rozvíjať toleranciu
* rozvíjať schopnosť aktualizovania a udržovania potrebnej základnej úrovne zručností
* rozvíjať schopnosť prehodnocovať základné zručnosti,
* podporovať schopnosť zapájať sa do medziľudských vzťahov
* preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných

*Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy*

* rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.)
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní
* hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu
* posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému
* korigovať nesprávne riešenia problému
* používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné
* identifikovať problém, analyzovať, stanovovať efektívne postupy, navrhovať riešenia, zhodnocovať ich a učiť sa z nich
* vedieť pracovať aj v náročných, záťažových podmienkach napr. aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života
* rozvíjať schopnosť vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyt, telesné a duševné zdravie a pod.
* rozvíjať schopnosť na základe získaných vedomostí stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolaní

*Spôsobilosti využívať informačné technológie*

* získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
* zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky
* rozvíjať základné zručnosti pri práci s osobným počítačom, internetom, využívať rôzne informačné zdroje a informácie v pracovnom a mimo pracovnom čase
* pomocou elektronického vzdelávania (E-learningu) zvýšiť úroveň digitálnej gramotnosti žiakov
* efektívne využívať informačných a komunikačných technológií, vrátane možnosti učenia sa formou on-line, čím sa výrazne prispeje k realizácii celoživotného vzdelávania pre ľudí rôzneho veku, k udržiavaniu identity komunity a vytváraniu možnosti virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami aj na veľké vzdialenosti
* rozvíjať IKT schopnosti, ktoré umožnia žiakom ich osobnostný rast, vlastné učenie a výkonnosť v práci

**Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú pre všetky odbory - 6362 M kozmetička a vizážistka, 6446 K  kozmetik, 8298 M odevný dizajn, 6352 M obchod a podnikanievyužívať nasledovné metódy a formy vyučovania.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Stratégia vyučovania** |  |
| **Metódy** | **Formy práce** |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
|  | Výkladovo - ilustratívna | Frontálna individuálna práca žiakov |
|  | Reproduktívna - rozhovor | Samostaná práca žiakov |
|  | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Skupinová práca žiakov |
|  | Výskumná | Vyhľadávanie informácii |
|  | Brainstorming | Samostatné štúdium |
| ***Bezpečnosť a hygiena v učebni VT*** | Gordonova | Diskusia študentov |
|  | Projektové vyučovanie | Príprava referátu, prezentácie |
|  | Problémové vyučovanie | Teleprojekt |
|  | Kognitívne metódy | Práca s knihou |
|  | Skúsenostné metódy | Práca s Internetom |
|  | Metóda objavovania | Projekty |
|  | Metóda riadeného objavovania | Konzultácie |
|  | Tvorivé vyučovanie | Študentská konferencia |
|  |  | Súťaže |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
|  | Výkladovo - ilustratívna | Frontálna individuálna práca žiakov |
|  | Reproduktívna - rozhovor | Samostaná práca žiakov |
|  | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Skupinová práca žiakov |
| ***Princípy fungovania DT*** | Výskumná | Vyhľadávanie informácii |
|  | Brainstorming | Samostatné štúdium |
|  | Gordonova | Diskusia študentov |
|  | Projektové vyučovanie | Príprava referátu, prezentácie |
|  | Problémové vyučovanie | Teleprojekt |
|  | Kognitívne metódy | Práca s knihou |
|  | Skúsenostné metódy | Práca s Internetom |
|  | Metóda objavovania | Projekty |
|  | Metóda riadeného objavovania | Konzultácie |
|  | Tvorivé vyučovanie | Študentská konferencia |
|  |  | Súťaže |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
|  | Výkladovo - ilustratívna | Frontálna individuálna práca žiakov |
|  | Reproduktívna - rozhovor | Samostaná práca žiakov |
|  | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Skupinová práca žiakov |
|  | Výskumná | Vyhľadávanie informácii |
|  | Brainstorming | Samostatné štúdium |
| ***Komunikácia prostredníctvom DT*** | Gordonova | Diskusia študentov |
|  | Projektové vyučovanie | Príprava referátu, prezentácie |
|  | Problémové vyučovanie | Teleprojekt |
|  | Kognitívne metódy | Práca s knihou |
|  | Skúsenostné metódy | Práca s Internetom |
|  | Metóda objavovania | Projekty |
|  | Metóda riadeného objavovania | Konzultácie |
|  | Tvorivé vyučovanie | Študentská konferencia |
|  |  | Súťaže |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
|  | Výkladovo - ilustratívna | Frontálna individuálna práca žiakov |
| ***Rastrová grafika*** | Reproduktívna - rozhovor | Samostaná práca žiakov |
|  | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Skupinová práca žiakov |
|  | Výskumná | Vyhľadávanie informácii |
|  | Brainstorming | Samostatné štúdium |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
|  | Výkladovo - ilustratívna | Frontálna individuálna práca žiakov |
| ***Animovaná grafika*** | Reproduktívna - rozhovor | Samostaná práca žiakov |
|  | Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Skupinová práca žiakov |
|  | Výskumná | Vyhľadávanie informácii |
|  | Brainstorming | Samostatné štúdium |
|  | Gordonova | Diskusia študentov |
|  | Projektové vyučovanie | Príprava referátu, prezentácie |
|  | Problémové vyučovanie | Teleprojekt |
|  | Kognitívne metódy | Práca s knihou |
|  | Skúsenostné metódy | Práca s Internetom |
|  | Metóda objavovania | Projekty |
|  | Metóda riadeného objavovania | Konzultácie |
|  | Tvorivé vyučovanie | Študentská konferencia |
|  |  | Súťaže |
| ***Vektorová grafika*** | Informačnoreceptívna – výklad s inštruktážou  Reproduktívna - riadený rozhovor  Heuristická metóda - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov |
|  | Demonštračná - ukážky ovládania | Práca s PC a knihou, internetom |
|  | Heuristická metóda - riešenie úloh |  |
| ***Práca s fotografiou*** | Informačnoreceptívna – výklad s inštruktážou  Reproduktívna - riadený rozhovor  Heuristická metóda - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov |
|  | Demonštračná - ukážky ovládania | Práca s PC a knihou, internetom |
| ***Informácie okolo nás***  ***- textová informácia***  ***- číselná informácia***  ***- prezentačný softvér***  ***- tvorba web stránky*** | Informačnoreceptívna – výklad s inštruktážou  Reproduktívna - riadený rozhovor  Heuristická metóda - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov |
|  | Demonštračná - ukážky ovládania | Práca s PC a knihou, internetom |
| ***Informačná spoločnosť*** | Informačnoreceptívna – výklad s inštruktážou  Reproduktívna - riadený rozhovor  Heuristická metóda - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov |
|  | Demonštračná - ukážky ovládania | Práca s PC a knihou, internetom |
|  | Heuristická metóda - riešenie úloh |  |
| ***Využitie INF v odbore*** | Informačnoreceptívna – výklad s inštruktážou  Reproduktívna - riadený rozhovor  Heuristická metóda - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov |
|  | Demonštračná - ukážky ovládania | Práca s PC a knihou, internetom |
|  | Heuristická metóda - riešenie úloh |  |

**Učebné zdroje**

Učebnými zdrojmi predmetu sú bežne dostupné knihy, ktoré vychádzajú ako príručky k jednotlivým postupne preberaným programom a témam, alebo odborné a populárno-náučné časopisy z odboru dostupné v knižniciach a novinových stánkoch. Ďalším veľkým zdrojom informácií pre žiakov je samotný internet a nekonečné množstvo informačných článkov, ktoré sa žiaci učia samostatne vyhľadávať a overovať si ich hodnovernosť porovnávaním informácií z rôznych zdrojov pri praktickej práci na počítačoch a internete.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Odborná literatúra** | **Didaktická technika** | **Materiálne výučbové prostriedky** | **Ďalšie zdroje**  (internet, knižnica, ...) |
| ***Bezpečnosť a hygiena v učebni VT*** | J. Jarema: Základy práce s PC, Košice 2008, | PC, e-Beam tabuľa, Dataprojektor | Odborné videá a filmy, Odborné časopisy, Pracovné zošity | CD - zdroje |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Webkamera, Videokamera | Učebné texty, Prezentácie | DVD - televízne mat., internet |
|  | I.Kalaš, R. Baranovič, A. Bla ho, Z. Kubincová, Ľ. Salanci: Informatika pre str. školy. SPN 2004 | PC | CD | CD - zdroje |
|  | M. Britvík: Základy práce s počítačom. Copyright 1996 | e-Beam tabuľa | DVD | DVD - televízne mat. |
| ***Informácie okolo nás*** | J. Skalka, I. Jakab: Základy PC, Windows XP, Office ´03. AM - Skalka, Nitra 2005 | Dataprojektor | Odborné videá a filmy | Internet |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Multifunkčné zar. | Odborné časopisy |  |
|  | R. Baranovič,Ľ. Jašková, Ľ. Šnajder: Internet pre stredné školy. Computer Press, Brno 2003 | Skener | Prospekty |  |
|  | R. Baranovič: Internet v škole. Príroda 2002 | Slúchadlá, Mikrofón | Pracovné zošity |  |
|  | Lukáč, Šnajder: Informatika pre SŠ – Práca s tabuľkami | Webkamera | Učebné texty |  |
|  | Salanci: Informatika pre SŠ – Práca s grafikou | Videokamera | Prezentácie |  |
|  | Šnajder, Kireš: Informatika pre SŠ – Práca s multimédiami | Digitálny fotoap. |  |  |
|  | I.Kalaš, R. Baranovič, A. Bla ho, Z. Kubincová, Ľ. Salanci: Informatika pre str. školy. SPN 2004 | PC | CD | CD - zdroje |
| ***Princípy fungovania DT*** | M. Britvík: Základy práce s počítačom. Copyright 1996 | e-Beam tabuľa | DVD | DVD - televízne mat. |
|  | J. Skalka, I. Jakab: Základy PC, Windows XP, Office ´03. AM - Skalka, Nitra 2005 | Dataprojektor | Odborné videá a filmy | Internet |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Multifunkčné zar. | Odborné časopisy |  |
|  | Lukáč, Šnajder: Informatika pre SŠ – Práca s tabuľkami | Slúchadlá, Mikrofón | Prospekty |  |
|  | Salanci: Informatika pre SŠ – Práca s grafikou | Webkamera, Videokamera | Pracovné zošity |  |
|  | Šnajder, Kireš: Informatika pre SŠ – Práca s multimédiami | Digitálny fotoap. | Učebné texty, Prezentácie |  |
| ***Animovaná grafika*** | Mgr. M. Halenár: Deti a kres lenie vo Windows. SERAIL, Bratislava, 1999 | PC, e-Beam tabuľa, Dataprojektor | Odborné videá a filmy, Odborné časopisy, Pracovné zošity | CD - zdroje |
|  | Ľ. Salanci: Informatika pre Gymnáziá. Práca s grafikou. SPN 2000 | Webkamera, Videokamera | Učebné texty, Prezentácie | DVD - televízne mat., internet |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Slúchadlá, Mikrofón | Prospekty | Internet |
|  | MS Office Team: MS Office Word 2003, Cpmputer Press Brno, 2004 | Webkamera, Videokamera | Pracovné zošity |  |
|  | M. Jakubeková, I. Marušia ková: Úvod do písania na počítači. SPN 1997 | Digitálny fotoap. | Učebné texty, Prezentácie |  |
| **Zoner Photo Studio** | P. Kristián a kol.: Zoner Photo Studio 7. Zoner Press, Brno 2004 | PC, e-Beam tabuľa, Dataprojektor | Odborné videá a filmy, Odborné časopisy, Pracovné zošity | CD – zdroje, Internet |
|  | J. Skalka, I. Jakab: Základy PC, Windows XP, Office ´03. | PC | CD | CD - zdroje |
| ***Spracovanie číselnej informácie - Excel*** | M. Britvík: Win, Word, Excel. Copyright 1997 | e-Beam tabuľa | DVD | DVD - televízne mat. |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Dataprojektor | Odborné videá a filmy | Internet |
|  | MS Office Team: MS Office Word 2003, Cpmputer Press Brno, 2004 | Multifunkčné zar. | Odborné časopisy |  |
|  | Z. Matúš: Excel v příkladech. Computer Media, 2004 | Slúchadlá, Mikrofón | Prospekty |  |
|  | P. Vysloužilová Spohnerová: Příklady a cv. z INF a výp. techniky, Computer Media, 2004 | Webkamera, Videokamera | Pracovné zošity |  |
|  | S. Lukáč, Ľ. Šnajder: Práca s tabuľkami. SPN 2004 | Digitálny fotoap. | Učebné texty, Prezentácie |  |
|  | J. Skalka, I. Jakab: Základy PC, Windows XP, Office ´03. | PC | CD | CD - zdroje |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | e-Beam tabuľa | DVD | DVD |
| ***Informácie okolo nás***  ***- Vektorová grafika***  ***- Rastrová grafika***  ***- Power Point*** | MS Office Team: MS Office Word 2003, Cpmputer Press Brno, 2004 | Dataprojektor | Odborné videá a filmy |  |
|  | Zoner Callisto, užívateľská príručka, Eurotisk, Uherský Brod, 2000 | Multifunkčné zar. | Odborné časopisy | televízne mat. |
|  | Pavel Navrátil: S počítačem nejen k maturite, 2. diel, Computer Media, 2004 | Slúchadlá, Mikrofón | Prospekty | Internet |
|  | Libuše Kovářová: Počítačová grafika na ZŠ, Computer Media, 2004 | Webkamera, Videokamera | Pracovné zošity |  |
|  | I. Magera: Power Point 2002. | Digitálny fotoap. | Učebné texty, Prezentácie |  |
| ***Informačná spoločnosť*** | H. Kundrátová, J. Kultan: | PC | CD | CD - zdroje |
|  | Nová Maturita Informatika. | e-Beam tabuľa | DVD | DVD |
|  | Príroda 2005 | Dataprojektor | Odborné videá a | televízne mat. |
|  | O. Csaplár: Informatika a výpoč. | Tlačiareň | filmy | Internet |
|  | tech. SPN 1994 | Multifunkčné zar. | Odborné časopisy |  |
|  | PhDr. P. Drlík, CSc.: Informatika a | Skener | Prospekty |  |
|  | výp. technika.. emigma jr 1995 | Slúchadlá | Pracovné zošity |  |
|  | J. Lapáček: Internet pro úplné za- | Mikrofón | Učebné texty |  |
|  | čátečníky, Competer Press | Webkamera | Prezentácie |  |
|  | R. Baranovič: Internet v škole | Videokamera |  |  |
|  |  | Digitálny fotoap. |  |  |
|  | J. Skalka, I. Jakab: Základy PC, Windows XP, Office ´03. | PC, e-Beam tabuľa | CD, DVD | CD - zdroje |
| ***Využitie písomností v odbore - Word*** | M. Britvík: Win, Word, Excel. Copyright 1997 | Dataprojektor, Multifunkčné zar. | Odborné videá a filmy, Odborné časopisy | DVD - televízne mat. |
|  | H. Kundrátová, J. Kultan: Nová Maturita Informatika. Príroda 2005 | Slúchadlá, Mikrofón | Prospekty | Internet |
|  | MS Office Team: MS Office Word 2003, Cpmputer Press Brno, 2004 | Webkamera, Videokamera | Pracovné zošity |  |
|  | M. Jakubeková, I. Marušia ková: Úvod do písania na počítači. SPN 1997 | Digitálny fotoap. | Učebné texty, Prezentácie |  |
| ***Využitie inf. v odbore*** | Aplikácie na tvorbu a strih | PC | CD | CD - zdroje |
|  | videa | e-Beam tabuľa | DVD | DVD |
|  |  | Dataprojektor | Odborné videá a | televízne mat. |
| ***Tvorba www stránky*** | Aplikácie na tvorbu www stránky | PC, e-Beam tabuľa | CD, DVD, Odborné videá | CD - zdroje |