

Predmet: Informatika

Ročník	5.ročník	6.ročník	7.ročník	8.ročník	9.ročník
Predmet v iŠkVP	povinný	povinný	povinný	povinný	-
Časová dotácia povinná + voliteľná	1 + 0	1 + 0	1 + 0	1 + 0	-

Predmet je spracovaný presne v rozsahu stanovenom ŠVP, bez ďalších úprav. Štandardy predmetu sú uvedené v príslušnom ŠVP zverejnené na adrese www.minedu.sk alebo www.statpedu.sk v sekcii Štátny vzdelávací program.

1. Charakteristika predmetu

Úlohou modernej školy je pripraviť žiaka pre informačnú a vzdelanostnú spoločnosť. 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 informačných technológií 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.

2. Ciele predmetu

Cieľom vyučovania informatiky na 2. stupni ZŠ je sprístupniť základné pojmy a techniky používané pri práci s údajmi a pri tvorbe algoritmov a výpočtových procesov. Podobne ako matematika aj informatika v spojení s informačnými technológiami vytvára platformu pre

všetky ďalšie predmety. 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.

Výchovno-vzdelávací proces na 2. stupni základnej školy smeruje k tomu, aby sa žiaci oboznámili s pojmami údaj a informácia, s rôznymi typmi údajov, s ich zbieraním, uchovávaním, zobrazovaním, spracovaním a prezentovaním, aby porozumeli pojmom algoritmus a program (formálny zápis automatizovaného spracovania údajov). Žiaci sa ďalej majú oboznámiť so systémami na spracovanie údajov – z pohľadu ich architektúry (počítač, prídavné zariadenia, médiá, komunikácie) a logickej štruktúry (napr. operačný systém), rozvíjať schopnosť algoritmizovať zadaný problém, rozvíjať svoje programátorské zručnosti, naučiť sa pracovať v prostredí bežných aplikačných programov, naučiť sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na CD alebo na sieti a naučiť sa komunikovať cez sieť.

Žiaci majú nadobudnúť schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (t. j. schopnosť realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém), rozvíjať svoje formálne a logické myslenie, naučiť sa viaceré metódy na riešenie problémov. Majú rozvíjať svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučiť sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, verejne so skupinou o ňom diskutovať a referovať), rozvíjať svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažiť sa o seba vzdelávanie. Majú sa tiež naučiť rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií, chápať, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopiť sociálne, etické a právne aspekty informatiky.

Štruktúra kompetencií rozvíjaných vyučovaním informatiky

Poznávacia (kognitívna)	Informačno-komunikačná	Interpersonálna	Intrapersonálna
Používať kognitívne operácie.	Tvoriť, vyhľadať, prijať a spracovať informácie.	Akceptovať skupinové rozhodnutia.	Regulovať svoje správanie.
Formulovať a riešiť problémy, používať stratégie riešenia.	Osvojiť si základné zručnosti v oblasti IKT ako predpoklad ďalšieho vzdelávania.	Kooperovať v skupine.	Vytvárať si vlastný hodnotový systém.
Uplatňovať kritické myslenie.	Používať základné postupy pri práci s textom a jednoduchou prezentáciou.	Tolerovať odlišnosti jednotlivcov a iných.	Dokázať si stanoviť ciele s ohľadom na svoje profesijné záujmy.
Dokázať spoznávať v jednotlivých riešeniach klady a zápory a uvedomovať si potrebu zvažovania úrovne rizika.	Vytvárať jednoduché tabuľky a grafy, pracovať v jednoduchom grafickom prostredí.	Diskutovať a viesť diskusiu o odbornom probléme.	Dokázať kriticky hodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využiť.
Myslieť tvorivo a uplatniť výsledky.	Vedieť nahrávať a prehrávať zvuky a videá.		

3. Obsah vyučovacieho predmetu

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

- Informácie okolo nás
- Komunikácia prostredníctvom IKT
- Princípy fungovania IKT
- Informačná spoločnosť
- Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie

Učivo v tematickom okruhu **Informácie okolo nás** je kľúčové aj pre nižšie sekundárne vzdelávanie. Pojem informácia, typy informácií (textová, multimediálna, atď.), aplikácie na spracovávanie špecifických informácií sú veľmi dôležité pre pochopenie mechanizmov pri riešení najrôznejších problémov pomocou, resp. prostredníctvom IKT. Žiaci by sa už od prvej triedy mali učiť pracovať so základnými počítačovými aplikáciami, aby

1. vedeli základné postupy pri práci s textom a jednoduchou prezentáciou,
2. vedeli vytvárať jednoduché tabuľky a grafy,
3. získali ďalšie zručnosti kreslenia v grafickom prostredí a spracovávaní grafických informácií,
4. porozumeli nahrávaniu a prehrávaniu zvukov a videí,
5. prostredníctvom didaktických hier, edukačných prostredí a encyklopédií pochopili využitie IKT v iných predmetoch,
6. pomocou IKT dokázali realizovať čiastkové úlohy a výstupy z projektového vyučovania.

Ďalší tematický okruh **Komunikácia prostredníctvom IKT** sa venuje využitiu nástrojov internetu na komunikáciu na vlastné učenie sa a aj na riešenie školských problémov, na získavanie a sprostredkovanie informácií. Žiaci

1. by sa mali naučiť pracovať s elektronickou poštou,
2. by mali pochopiť spôsob a mechanizmy vyhľadávania informácií na internete,
3. by mali získať základné vedomosti o priamej komunikácii prostredníctvom IKT (rozhovory, okamžité správy),
4. by mali poznať niektoré základné postupy pri využívaní internetu v informačnej spoločnosti (cestovný poriadok, mapy, internetový obchod),
5. by si mali uvedomovať bezpečnostné riziká pri práci s internetom.

V tematickom okruhu **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie** sa žiaci zoznámia so špecifickými postupmi riešenia problémov prostredníctvom IKT. Zoznámia sa s pojmami ako algoritmus, program, programovanie. Najväčším prínosom tohto okruhu bude to, že žiaci získajú základy algoritmického myslenia a schopnosť uvažovať nad riešením problémov pomocou IKT. Naučia sa uvažovať nad rôznymi parametrami efektívnosti rôznych riešení problémov, naučia sa rôzne postupy a mechanizmy pri riešení úloh z rôznych oblastí.

Tematický okruh **Princípy fungovania IKT** sa venuje popisu a pochopeniu mechanizmov informačných a komunikačných technológií. Žiaci by sa mali zoznámiť s princípmi fungovania

1. jednoduchého hardvéru,
2. rôznych oblastí určenia softvéru,
3. úlohami operačných systémov (napr. práca so súbormi a priečinkami),
4. lokálnej siete a internetu.

Tematický okruh **Informačná spoločnosť** sa nachádza v prieniku informatiky a občianskej výchovy. Zaoberá sa etickými, morálnymi a spoločenskými aspektmi informatiky. Oboznamuje s možnými rizikami a metódami na riešenie týchto rizík. Žiaci by mali

1. sa oboznámiť s využitím IKT v najrôznejších oblastiach znalostnej spoločnosti,
2. pochopiť, že používanie IKT si vyžaduje kritický a zvažujúci postoj k dostupným informáciám,
3. viesť k zodpovednému používaniu interaktívnych médií – rozumieť rizikám, ktoré sa tu nachádzajú.

Pedagogické stratégie

Metódy

- motivačné metódy (motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, motivačný problém, motivačná demonštrácia)
- aktivizujúce metódy (situačná metóda, kooperatívne vyučovanie)
- expozičné metódy (rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, demonštračná metóda, inštruktáž)
- problémové metódy (projektová metóda, brainstorming)
- fixačné metódy (metódy opakovania a precvičovania pomocou úloh na pracovných listoch)
- diagnostické metódy (pozorovanie)

Postupy

- analýza (od celku k častiam)
- syntéza (od časti k celku, pochopenie vzťahov a súvislostí)
- indukcia (od jednotlivých faktov k všeobecným pojmom, k pravidlám, k definíciám)
- dedukcia (od zákonov, poučiek, pravidiel, definícií, pojmov k ich aplikácii na konkrétne príklady)
- genetický (vývinový) postup (rozvíjanie vedomostí postupnosťou)
- dogmatický postup (učenie bez zdôvodňovania a vysvetľovania)
- porovnávanie, t.j. synkritický postup (zisťovanie zhody alebo rozdielu dvoch a viacerých predmetov a javov podľa určitých znakov)
- podobnosť, t.j. analógia (z podoby istých znakov predmetov a javov usudzujeme na ďalšie podrobnosti)

Formy

- vyučovací hodina v počítačovej učebni, práca s počítačom
- vyučovací hodina v učebni s interaktívnou tabuľou
- praktické aktivity
- samostatná práca žiakov
- práca žiakov vo dvojiciach
- skupinová práca
- samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky
- experimentovanie (samostatné hľadanie, skúšanie, objavovanie)
- projektové vyučovanie

Vzdelávací štandard pre 5. ročník

Dotácia: 1 + 0, 33 hodín ročne

Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás 18 hodín Revelation Natural Art (RNA) Logomotion – kreslenie základných tvarov RNA – pečiatkovanie MS Office Word Tabuľka Pexeso Text a obrázok Pozvánka Kopírovanie textu	Word - vyvorenie, editácia existujúceho, uloženie dokumentu. Prostredie programu. Typ, rez a veľkosť písma, formátovanie písma, kopírovanie a vystrihovanie textu. Rôzne efekty (wordart). Odstavec, formátovanie, nastavenie strany. Vkladanie obrázkov a klipartov. Plagát vo Worde. Projekt vo Worde. Logomotion, Revelation Natural Art - vyvorenie, editácia existujúceho, uloženie dokumentu. Prostredie programu. Panel nástrojov, papier, pero, farba pera, fixka, guma, čiara, hrúbka čiary. Krok späť, mazanie obsahu papiera. Úsečka, obdĺžnik, elipsa, kružnica, kruh. Výplň, typ hrotu. Práca s oblasťou. Text.	Vytvoriť, editovať a uložiť textový dokument programu Word s využitím rôznych veľkostí, rezov a typov písma, vkladáním obrázkov, klipartov a Wordartov. Vytvoriť, editovať a uložiť grafický dokument program Logomotion a Revelation Natural Art, s využitím rôznych typov čiar, geometrických útvarov, výplní, nastavení hrúbky a farby, s použitím textového poľa a animácie. Poznať a vyhľadávať pojmy, reťazce a odkazy v internetových encyklopédiách. Poznať a orientovať sa vo vybraných edukačných stránkach.	Dopravná výchova Regionálna výchova Tvorba projektu a rozvoj prezentačných schopností Environmentálna výchova

	Animácia. Pozvánka v Logomotion. Plagát v Logomotion. Encyklopédie na internete. Edukačné stránky na internete.		Mediálna výchova
Komunikácia prostredníctvom IKT 7 hodín Obrázky na internete Kopírovanie z internetu Internet – základy fungovania Elektronická pošta Webové prehliadače	Internet - história, princíp fungovania. Internetový prehliadač. Nastavenia internetového prehliadača (veľkosť textu, domovská stránka, obľúbené stránky). Internetové vyhľadávače - spoločné znaky, možnosti vyhľadávania, kľúčové slovo, kľúčový reťazec, jednoduché vyhľadávanie. Ukladanie informácií z webu – ukladanie obrázkov, tlač stránok. Elektronická pošta – popis, poskytovatelia free služieb elektronickej pošty, vytvorenie vlastnej mailovej schránky. Adresár príjemcov. Elektronická pošta – jednoduchý mail, mail s prílohou, mail viacerým adresátom, kópia mailu, slepá kópia mailu. Spam, hoax. Zásady slušnej mailovej komunikácie.	Poznať využitie internetu v rôznych oblastiach života. Rozlišovať medzi rôznymi typmi internetových prehliadačov. Nastaviť veľkosť textu, domovská stránka, obľúbené stránky v internetovom prehliadači. Poznať rôzne internetové vyhľadávače, katalógy. Vyhľadať dané informácie. Uložiť a vytlačiť informácie z internetu. Vytvoriť mailovú schránku. Pracovať s mailovou schránkou. Prijatť mail, odpovedať na mail, preposlať mail. Napísať mail, aj s prílohou. Poslať mail jednému alebo viacerým adresátom. Rozoznať spam, hoax. Dodržiavať etické zásady interneovej komunikácie.	Mediálna výchova Mulikultúrna výchova estetické vnímanie kultúra prejavu Osobnostný a sociálny rozvoj
Princípy fungovania IKT 4 hodiny Počítač a jeho súčasti Základné časti počítača Operačný systém USB kľúč	Počítač, jeho súčasti. Operačný systém, programy, súbory. Klávesnica. USB – kľúč.	Popísať počítač. Zapnúť a vypnúť počítač. Uspať počítač. Prihlásiť sa do systému. Popísať pracovnú plohu. Rozlišovať medzi softvérom a hardvérom. Použiť myš na pohyb po obrazovke, správne použiť klik a dvojklik. Poznať funkciu operačného systému. Pochopiť pojmy program, súbor, adresár (pričínok). Otvoriť, maximalizovať, minimalizovať, zatvoriť program, súbor, ikonu. Popísať rozloženie klávesnice. Písať diakritické znaky. Písať veľké písmená. Písať rôzne špeciálne znaky, pri písaní správne použiť klávesy Caps Lock, Num	Osobnostný a sociálny rozvoj Rozvoj motorických schopností

		Lock, Home, End, Delete, Backspace, PgUp, PgDn. Použiť kláves F1 na vyvolanie pomocníka. Použiť mapu znakov na písanie špeciálnych znakov. Uložiť dokument, otvoriť dokument z USB - kľúča	
Informačná spoločnosť 4 hodiny Pravidlá bezpečného správania sa v počítačovej učebni Didaktické hry	Pravidlá bezpečného správania sa v počítačovej učebni. Potreba informatického vzdelávania sa ako súčasť modernej výchovy človeka. Didaktické hry	Poznať pravidlá správania sa v PC učebni. Poznať využitie IKT v bežnom živote a znalostnej spoločnosti. Poznať stránku www.ovce.sk Poznať hry ktoré obsahujú rôzne typy informácií (matematické hlavolamy, hádanie slov, doplňovanie písmen)	Ochrana zdravia a života - správne držanie tela, poriadok pri práci

KOMPETENCIE

- vytvára textové dokumenty aj s použitím obrázkov
- kreslí v grafickom prostredí a vytvára jednoduché grafické návrhy
- pracuje s elektronickou poštou
- pracuje s internetovým prehliadačom
- chápe spôsob a mechanizmus vyhľadávania informácií na internete
- uvedomuje si dôležitosť využívania IKT v rôznych oblastiach spoločenského aj súkromného života
- uvedomuje si bezpečnostné riziká pri práci s internetom

Vzdelávací štandard pre 6. ročník

Dotácia: 1 + 0, 33 hodín ročne

Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás 15 hodín	Word – tabulátory, odrážky a číslovanie, stĺpce, tabuľky. Edukačné stránky na internete.	Word - použiť tabulátory v písaní textového dokumentu. Použiť odrážky a číslovanie v písaní textového dokumentu. Navrhnuť vlastné odrážky. Vytvoriť dokument s použitím preddefinovaných aj vlastných odrážok. Použiť stĺpce pri písaní textového dokumentu. Vytvoriť, naplniť údajmi a formátovať tabuľku vo worde. Vytvoriť jednoduchý bulletin. Poznať a orientovať sa vo vybraných edukačných stránkach.	Multikultúrna výchova Environmentálna výchova Tvorba projektu a rozvoj prezentačných schopností
Komunikácia prostredníctvom IKT 2 hodiny	Neinteraktívna komunikácia. Internetový vyhľadávač, internetový portál. Rozšírené vyhľadávanie.	Napísať mail aj s vložením linku, napísať mail viacerým adresátom, napísať mail s prílohou. Vyhľadať informácie podľa podmienky. Nájsť najnižšiu cenu konkrétneho produktu v internetových obchodoch. Poznať princíp nákupu v elektronickom obchode. Vyhľadať presnejšie a adresnejšie informácie pomocou rozšíreného vyhľadávania. Použiť operátory rozšíreného vyhľadávania. Vyhľadať určitý súborový typ hľadaných informácií.	Regionálna výchova – Prírodné krásy okolia Finančná gramotnosť
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie 9 hodín Imagine	Imagine – popis prostredia, základné príkazy, procedúry, tlačítko, viac korytnačiek, tvary korytnačiek. Jednoduchý projek v Imagine.	Poznať možnosti využitia programovacieho jazyka Imagine. Poznať základné prostredie, úvodnú obrazovku a možnosti menu. Použiť príkazy dopredu, vzad, vľavo, vpravo, perohore, perodolu, znovu pri pohybe korytnačky. Nakresliť bod rôznej hrúbky. Nastaviť farbu a hrúbku pera. Použiť gumu.	Osobnostný a sociálny rozvoj Tvorba projektu a rozvoj prezentačných

		Poznať a použiť príkaz opakuj. Zostrojiť pravidelné n-uholníky pomocou príkazu opakuj. Poznať príkaz viem. Zadefinovať tlačítko. Vytvoriť a upraviť jednoduché procedúry. Vytvoriť jednoduchý projekt v Imagine s použitím viacerých korytnačiek a rôznych tvarov korytnačiek.	schopností Dopravná výchova
Princípy fungovania IKT 4 hodiny Vstupno výstupné zariadenia Klávesnica a myš Didaktické hry na nácvik práce s klávesnicou	Vstupno-výstupné zariadenia. Vnútro počítača (základná doska, procesor, pamäť, grafická karta, sieťová karta, zvuková karta, pevný disk, mechaniky). Správa súborov a priečinkov.	Rozlíšiť a popísať vstupné a výstupné zariadenia počítača. Popísať vnútro počítača, poznať funkcie a parametre jeho jednotlivých súčastí. Vytvoriť priečinok. Kopírovať, presunúť, premenovať, vymazať súbor, priečinok. Zistiť veľkosť a typ súboru, dátum ostatnej editácie. Nastaviť ochranu súboru proti zápisu. Zaheslovať súbor.	Osobnostný a sociálny rozvoj Mediálna výchova
Informačná spoločnosť 3 hodiny	Pravidlá bezpečného správania sa v počítačovej učebni. Potreba informatického vzdelávania sa ako súčasť modernej výchovy človeka. Netiketa. Informácie.	Poznať pravidlá správania sa v PC učebni. Poznať využitie IKT v bežnom živote a znalostnej spoločnosti. Poznať zásady správania sa na internete. Posúdiť a vyhodnotiť spoľahlivosť získaných informácií. Rozlíšiť bezpečný a nebezpečný obsah internetovej stránky.	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana života a zdravia

KOMPETENCIE

- vytvára textové dokumenty aj s použitím obrázkov a tabuliek
- rozumie pojmom algoritmus, program, programovanie
- získava základy algoritmického myslenia a schopnosť uvažovať pomocou IKT.
- pracuje s elektronickou poštou
- pracuje s internetovým prehliadačom
- chápe spôsob a mechanizmus vyhľadávania informácií na internete, dokáže presnejšie a adresnejšie vyhľadať požadované informácie

- pozná spôsob využitia vstupných a výstupných zariadení počítača
- spravuje súbory a priečinky
- uvedomuje si dôležitosť využívania IKT v rôznych oblastiach spoločenského aj súkromného života
- uvedomuje si bezpečnostné riziká pri práci s internetom

Vzdelávací štandard pre 7. ročník

Dotácia: 1 + 0, 33 hodín ročne

Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás 16 hodín	Word - vzorce a špeciálne symboly. Projekt vo Worde. Excel – bunky, list, formát bunky, nastavenie stránky, triedenie dát, číslovanie.	Vytvoriť, editovať a uložiť textový dokument programu Word s využitím naučených vedomostí vrátane vzorcov a špeciálnych symbolov. Vytvoriť, editovať a uložiť jednoduchú tabuľku program Excel.	Multikultúrna výchova Finančná gramotnosť
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie 5 hodín	Imagine – animované procesy, príkazy s premennými, pohyb viacerých korytnačiek. Vlastný projekt v Imagine.	Vytvoriť jednoduché animácie v programovacom jazyku Imagine pomocou príkazov každých, pozícia, súradnice, smer. Tvoríť jednoduché procedúry s použitím premenných. Upravovať digitálnu fotografiu metódou rozmazávania. Vytvoriť projekt s pozadím obrázka, viacerými korytnačkami s podmienkou. Vytvoriť vlastný projekt s využitím nadobudnutých vedomostí z programovania v jazyku Imagine. Vytvoriť, editovať a uložiť projekt programu Logomotion s využitím rôznych viacerých tvarov korytnačky, animácie a premenných.	Dopravná výchova Tvorba projektu a rozvoj prezentačných schopností
Princípy fungovania IKT 7 hodín	Formáty súborov, pamäťové médiá, periférne zariadenia, správca úloh, zálohovanie údajov, princíp fungovania internetu, IP počítača.	Rozlíšiť formát súboru. Popísať význam súborovej prípony. Poznať rôzne typy pamäťových médií. Rozlíšiť interné a externé pamäťové médiá. Otvoriť, skopírovať, presunúť súbor z pamäťového média. Posúdiť trvanlivosť / možnosť prepisu informácií na danom médiu. Formátovať pamäťové médium. Vymenovať,	Osobnostný a sociálny rozvoj

		popísať a zaradiť vstupné, výstupné a vstupno – výstupné zariadenia počítača. Poznať možnosti nastavenia práva jednotlivých používateľov. Zistiť bežiacie procesy a stav pamäte, ktorú zaberajú. Ukončiť neodpovedajúce procesy. Zálohovať údaje na server, formou mailu, na externé pamäťové médium. Popísať princíp fungovania internetu. Rozlišovať medzi pojmi doména a adresa. Vysvetliť princíp http, https, ftp a smtp protokolov. Poznať určenie IP adresy. Zistiť IP adresu svojho počítača.	
Informačná spoločnosť 5 hodín	Pravidlá bezpečného správania sa v počítačovej učebni. Potreba informatického vzdelávania sa ako súčasť modernej výchovy človeka. Vírusy.	Poznať pravidlá správania sa v PC učebni. Poznať využitie IKT v bežnom živote a znalostnej spoločnosti. Poznať rôzne spôsoby šírenia počítačových vírusov, spôsoby ich odhalenia a odstránenia. Poznať spôsoby bezpečnosti na internete a ochrany počítača.	Ochrana zdravia a života Multikultúrna výchova

KOMPETENCIE

- vytvára textové dokumenty aj s použitím špeciálnych symbolov a matematických vzorcov
- vyvára jednoduché tabuľky v tabuľkovom editore
- v programovacom jazyku používa premenné, naprogramuje jednoduchú animáciu v programovacom jazyku Imagine
- pozná rôzne spôsoby interaktívnej komunikácie a vie ich používať
- rozlišuje rôzne formáty súborov, podľa prípony im vie priradiť ich určenie
- zálohuje údaje
- zistí IP adresu počítača
- uvedomuje si riziko vírusov, pozná spôsoby ochrany počítača
- uvedomuje si dôležitosť využívania IKT v rôznych oblastiach spoločenského aj súkromného života
- uvedomuje si bezpečnostné riziká pri práci s internetom

Vzdelávací štandard pre 5. ročník

Dotácia: 1 + 0, 33 hodín ročne

Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás 28 hodín	Word – úprava dokumentu (číslovanie strán, vkladanie dátumu, register, obsah), hromadná korešpondencia. Projekt vo Worde - plagát Excel - základné funkcie, filter, obrázky, grafy, prepojenie dvoch tabuliek, súborov. Projekt v exceli. Powerpoint – základné vlastnosti, jednoduchá prezentácia, prechod snímok, animácia, úprava prezentácie, úprava grafiky, práca s textom, kreslenie a animácie. Powerpoint – vlastná prezentácia. GIMP – popis programu a prostredia, základné operácie s programom, práca s výberom, kreslenie v programe, transformácia obrázku, úprava obrázkov. Google Earth.	Vytvoriť, editovať a uložiť zložitý textový dokument programu Word s využitím rôznych veľkostí, rezov a typov písma, vkladáním obrázkov, klipartov a Wordartov, tabuliek, stĺpcov, špeciálnych symbolov, číslovania strán, vytvorenia obsahu dokumentu. Adresovať textový document viacerým adresátom s využitím funkcie hromadnej korešpondencie. Vytvoriť, editovať a uložiť zložitejší tabuľkový document s využitím základných funkcií, grafov a prepojenia viacerých listov tabuľky. Používať grafický editor GIMP na tvorbu vlastných obrázkov, na úpravu už existujúcich obrázkov a fotografií. Vyhľadať konkrétne miesto na mape sveta Google Earth. Zistiť GPS súradnice konkrétneho miesta. Prepínať režimy máp.	Tvorba projektu a rozvoj prezentačných schopností Ochrana zdravia a života – projekt Word -plagát Environmentálna výchova Regionálna výchova Mediálna výchova
Informačná spoločnosť 2 hodiny	Pravidlá bezpečného správania sa v počítačovej učebni. Potreba informatického vzdelávania sa ako súčasť modernej výchovy človeka. Legálny a nelegálny software. Licencie programov. Open source systémy.	Poznať pravidlá správania sa v PC učebni. Poznať využitie IKT v bežnom živote a znalostnej spoločnosti. Poznať riziko počítačovej kriminality a jej dopady. Poznať supne licencií programov.	Ochrana zdravia a života
Princípy fungovania IKT	Archivácia dát, komprimovanie.	Logicky triediť data na disku a externých	Osobnostný

3hod	Princípy fungovania internetu Formáty súborov	pamäťových médiách. Archivovať data na pamäťové media, komprimovať data pomocou ZIP a RAR metód komprimácie.	a sociálny rozvoj
------	--	--	-------------------

KOMPETENCIE

- vytvára a upravuje zložité textové dokumenty
- vytvára a upravuje zložitejšie tabuľkové dokumenty
- pracuje s mapami Google Earth
- pozná riziká počítačovej kriminality a ich dopady
- vie, čo sú autorské práva, legálny a nelegálny software
- uvedomuje si dôležitosť využívania IKT v rôznych oblastiach spoločenského aj súkromného života
- uvedomuje si bezpečnostné riziká pri práci s internetom
- vytvára a upravuje zložitejšie prezentácie v Powerpointe
- upravuje obrázky, aj pre ich zdieľanie na internete
- sťahuje dáta z digitálneho fotoaparátu, z mobilu do počítača
- ovláda zásady prehľadného umiestňovania súborov a priečinkov na disku
- archivuje a komprimuje dáta

4. Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj

Prevenca patologických javov – závislosť na PC

Prevenca proti nebezpečenstvu na internete

Prevenca proti neoprávnenosti využívania licenčných CD

Tvorba projektov a prezentačné schopnosti

Tvorba projektov a ich prezentácia na rôzne témy z jednotlivých predmetov - rozvíjanie schopnosti komunikovať, argumentovať, vyhľadávať a spracovávať informácie

Environmentálna výchova

Prezentácie s environmentálnou tematikou – zamerané na pochopenie vzťahu človeka a prírody a potrebu ochrany životného prostredia.

Mediálna výchova

Orientácia na internete

Vyhľadávanie informácií z rôznych zdrojov (encyklopédie, internet, knihy, časopisy, ...), triedenie a spracovanie informácií

Multikultúrna výchova

Spracovanie úlohy so štatistickým zameraním (napr. znázornenie údajov o národnostnom zložení občanov SR) – akceptácia kultúrnej rozmanitosti, tvorba tabuliek a grafov

Ochrana života a zdravia

Tvorba prezentácií s tematikou zdravotníckej prípravy, civilnej obrany, dopravnej výchovy, pohybu a pobytu v prírode. Poznať zásady správania sa na internete. Posúdiť a vyhodnotiť spoľahlivosť získaných informácií. Rozlíšiť bezpečný a nebezpečný obsah internetovej stránky.

Výchova k manželstvu a rodičovstvu

Práca s diagramami, vyhľadávanie úloh so štatistickým zameraním – negatívny vplyv alkoholu, drogových i vzťahových závislostí, kultivované dospievanie a vývinové úlohy tohto obdobia, zásady bezpečného správania.

5. Hodnotenie predmetu

Hodnotením žiakov zistíme úroveň získaných vedomostí a zručností u žiakov, pričom rozhodujúcim kritériom hodnotenia je výkonový štandard. Hodnotenie spĺňa nielen funkciu diagnostickú, či funkciu spätnej väzby učiteľ – žiak, ale funkciu motivačnú a rozvíjajúcu.

Použijeme uvedené metódy a hodnotiace prostriedky :

Predmet je klasifikovaný. Vo výslednej známke sú zohľadnené výsledky z nasledovných metód a foriem hodnotenia.

Pozorovanie činností žiakov:

- formulácie viet, pravidiel, záverov
- sleduje záujem o predmet
- tvorivosť a aktivita na vyučovacej hodine
- inovatívnosť a nápaditosť projektov

Cieľom hodnotenia a klasifikácie vzdelávacích výsledkov je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky, kde má rezervy a aké sú jeho pokroky.

Hodnotenie tým plní informatívnu, korekčnú a motivačnú funkciu.

- Pri hodnotení budeme zohľadňovať špecifiká daného žiaka.
- Pri hodnotení a klasifikácii sa budeme riadiť metodickými pokynmi pre hodnotenie a klasifikáciu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy a pre začlenených žiakov sa budeme riadiť metodickými pokynmi č. 35/2011.

Povinná časť hodnotenia:

1. Preukázanie zručností v práci s textovým dokumentom
2. Preukázanie zručností v práci s grafickým editorom
3. Preukázanie zručností v práci s internetom
4. Tvorba programu v detském programovacom prostredí
5. Preukázanie zručností s využitím viacerých nástrojov pri spracovaní projektu

6. Preukázanie zručností samostatnej práce s počítačom a so súbormi

Voliteľná časť:

1. domáce úlohy – riešenie a odosielanie učiteľovi najmä v elektronickej forme
2. príprava na hodinu – vyskúšanie a objavenie iných postupov, ako prezentovaných na vyučovacej hodine a ich vysvetlenie pred triedou
3. práca na hodine – tvorivosť, aktivita

6. Učebné zdroje

Súbor učebných pomôcok na vyučovanie informatiky:

- Varga, M. a Hrušecká, A.: Tvorivá informatika – 1. zošit s internetom, CD – 2006 – 11016/26870
- Blaho, A. a Salanci, L.: Tvorivá informatika – 1. zošit o práci s textom, CD – 2007 -14051/28982
- Blaho, A. a Kalaš, I.: Tvorivá informatika – 1. zošit z programovania, CD – 2005 -5665/8772

Didaktická technika

- počítače s pripojením na internet
- interaktívna tabuľa
- dataprojektor

Materiálne výučbové prostriedky

- skener
- tlačiareň
- digitálny fotoaparát
- čítačka pamäťových kariet
- USB kľúč
- mobilný telefón

Ďalšie zdroje

- internet
- pripravené prezentácie
- pracovné listy
- skúsenosti

