

Učebné osnovy vyučovacieho predmetu

Názov predmetu	Informatická výchova
Časový rozsah výučby	1 h ŠVP, 1 h týždenne / 33 h ročne
Názov ŠVP	ISCED 1
Názov ŠkVP	Učíme moderne a hravo
Kód a názov študijného odboru	Matematika a práca s informáciami
Ročník	druhý, tretí, štvrtý
Stupeň vzdelania	primárne základné vzdelanie ISCED 1
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

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. Na 1. stupni ZŠ sa budujú základy predmetu informatika a preto sa názov predmetu prispôbil na informatická výchova.

Poslaním vyučovania informatiky/informatickej výchovy 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/informatická výchova a aplikovaním informačných technológií vo vyučovaní iných predmetov, medzi predmetových 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/informatická výchova je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky/informatickej výchovy široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

CIELE PREDMETU

Cieľom informatickej výchovy na 1. stupni ZŠ je zoznámenie sa s počítačom a možnosťami jeho využitia v každodennom živote.

Prostredníctvom aplikácií obsahom aj ovládaním primeraných veku žiakov získať základné zručnosti v používaní počítača. V rámci medzi predmetových vzťahov si žiaci pomocou rôznych aplikácií precvičujú základné učivo z matematiky, slovenského a cudzieho jazyka, získavajú vedomosti za podpory edukačných programov z prírodovedy a vlastivedy a rozvíjajú svoju tvorivosť a estetické cítenia v rôznych grafických editoroch.

Dôraz klásť pri tom nie na zvládnutie ovládania aplikácie, ale na pochopenie možností, ktoré môžeme využiť pri každodenných činnostiach. Najvhodnejšie sa javí využitie programov určených špeciálne pre žiakov, prostredníctvom ktorých by sa zoznámili s najbežnejšími činnosťami vykonávanými na počítači (aplikácie určené pre dospelých nie sú vhodné kvôli ich prílišnej komplexnosti).

OBSAH VZDELÁVANIA PREDMETU

Obsah vzdelávania je zadaný nasledovnými tematickými celkami:

- Informácie okolo nás
- Komunikácia prostredníctvom IKT
- Princípy fungovania IKT
- Informačná spoločnosť

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD 2. ročník

Tematický celok	Prierezové témy	Obsahový štandard	Výkonový štandard
Informácie okolo nás	OSR – cvičenie zručnosti pri riešení problému, zodpovednosť za svoje konanie OŽZ – správne držanie tela, poriadok pri práci OSR – pozorovanie, spolupráca vo dvojici, rozvoj osobnostných vlastností DOV – bezpečne na ceste ENV – význam vody pre rastliny a živočíchy, pomoc zvieratám	Vedieť samostatne napísať, prepísať jednoduchý text, vedieť upravovať text – kopírovanie, mazanie, presúvanie, vedieť upraviť veľkosť písma, typ písma, farbu písma, vedieť používať nástroje na úpravu textov učiť sa zásady správneho písania klávesnicou – medzera za slovami, veľké písmená, malé písmená, dĺžne, mäkkene, vedieť samostatne pracovať s jednotlivými nástrojmi v grafickom editore, vedieť samostatne nakresliť obrázok.	Žiak vie samostatne napísať, prepísať jednoduchý text, vie upravovať text – kopírovanie, mazanie, presúvanie, vie upraviť veľkosť písma, typ písma, farbu písma, vie používať nástroje na úpravu textov učiť sa zásady správneho písania klávesnicou – medzera za slovami, veľké písmená, malé písmená, dĺžne, mäkkene, vie samostatne pracovať s jednotlivými nástrojmi v grafickom editore, vie samostatne, ale i podľa návodu nakresliť obrázok.

<p>Komunikácia prostredníctvom IKT</p>	<p>OŽZ – výchova k bezpečnosti správaniu sa OSR – pravidlá správnej komunikácie MEV – negatívne a pozitívne vplyvy médií</p>	<p>Vedieť v správnom tvare internetovú adresu webovej stránky, vedieť pracovať s jednoduchými hrami ovládateľnými myšou a klávesnicou, vedieť si samostatne spustiť hru z internetu. Vedieť rozpoznať vhodné detské webové stránky.</p>	<p>Žiak vie: v správnom tvare internetovú adresu webovej stránky, pracuje s jednoduchými hrami ovládateľnými myšou a klávesnicou, vie si samostatne spustiť hru z internetu. Rozpozná vhodné detské webové stránky.</p>
<p>Postupy a riešenie problémov, algoritmické myslenie</p>	<p>OSR – kamarátstvo, vzájomná pomoc, organizácia vlastného času</p>	<p>Získať základy algoritmického myslenia – príkazy v priamom režime, riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovom prostredí, vedieť skladať scény pomocou malých obrázkov.</p>	<p>Žiak získa základy algoritmického myslenia – príkazy v priamom režime, rieši jednoduché algoritmy v detskom programovom prostredí, vie skladať scény pomocou malých obrázkov.</p>
<p>Princípy fungovania IKT</p>	<p>OŽZ – bezpečnosť pri používaní elektrospotrebičov</p>	<p>Vedieť vymenovať základné časti počítača, vedieť samostatne zapnúť a bezpečne vypnúť počítač, vedieť pracovať s myšou, klávesnicou, chápať rozdiel medzi ťahaním a klikaním myšou, poznať rozdiel medzi dvojklikom a jedným kliknutím.</p>	<p>Žiak vie vymenovať základné časti počítača, vie samostatne zapnúť a bezpečne vypnúť počítač, vie pracovať s myšou, klávesnicou, chápe rozdiel medzi ťahaním a klikaním myšou, pozná rozdiel medzi dvojklikom a jedným kliknutím.</p>
<p>Informačná spoločnosť</p>	<p>OSR – organizácia vlastného času, zodpovednosť za svoje konanie OŽZ – výchova k bezpečnému správaniu sa</p>	<p>Vedieť spúšťať výukové programy a hry, oboznámiť sa zásadami správania sa na internete.</p>	<p>Žiak vie spúšťať výukové programy a hry, je oboznámený zo zásadami správania sa na internete.</p>

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD 3. ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás	<p>Základy práce s grafickým editorom Ukladanie rôznych informácií (text) do súborov (v grafickom editore)</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednoduché nástroje na úpravu textov (v grafickom editore) – veľkosť, farba, hrúbka písma Dodržiavanie základných zásad písania textu <p>Základy práce s textovým editorom Pracuje s textom – napísať alebo prepísať text, uložiť a otvoriť, uprovať, kopírovať, mazať, presúvať, upravovať text. Vie vytvoriť pozvánku, oznam, plagát</p> <p>Základy práce s multimédiami</p>	<p>Žiak vie samostatne pracovať s jednotlivými nástrojmi v grafickom editore, samostatne, ale aj podľa návodu nakresliť obrázok, vytvoriť návod a využiť jednotlivé nástroje. Obrázok vie uložiť a otvoriť. Upravuje a dotvára fotografie v graf. Editore.</p> <p>Žiak vie narábať s multimediálnou informáciou, prehráva zvuk, spustí a zastaví zvuk. Využitie multimédií v bežnom živote, pracuje s multimediálnym softvérom</p> <ul style="list-style-type: none"> Vzdelávacie programy a hry v škole Vzdelávacie programy a hry vo voľnom čase 	<p>OSR cvičenie zručnosti pri riešení problému, zodpovednosť za svoje konanie</p> <p>TPZ Vytvoriť projekt a prezentovať ho</p> <p>MEV príspevky do školského časopisu</p> <p>PPZ + MEV prezentácia svojej práce na verejnosti</p>
Komunikácia prostredníctvom IKT	<p>Internet Zodpovedné používanie interaktívnych médií Zásady správania sa na internete (bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel)</p>	<p>Žiak vie porozumieť odkazom, pohybovať sa po stránkach, vyhľadávať obrázky na Internete a upravuje ich vo vhodnom prostredí, nájsť a prečítať informáciu a stiahnuť hru z webu. • je oboznámený so zásadami správania sa na internete</p>	<p>OŽZ výchova k bezpečnému správaniu na webe</p> <p>OSR pravidlá správnej komunikácie</p> <p>MEV využitie internetu vo výuke – negatívne a pozitívne vplyvy</p>
Postupy a riešenie problémov, algoritmické myslenie	<p>Skladanie podľa návodu v detskom programovacom jazyku</p>	<p>Riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí, skladať scény pomocou malých obrázkov (ikon) – prilepenie, odstraňovanie, kopírovanie obrázkov. Pracovať s návodmi.</p>	<p>OSR – kamarátstvo, vzájomná pomoc, organizácia vlastného času</p>

Princípy fungovania IKT	<p>O počítači</p> <p>Základné pravidlá správania sa v učebni</p> <p>Ovládanie počítača</p>	<p>Dodržiavať zásady správneho sedenia pri PC, vymenovať základné časti PC, poznať niektoré prídavné zariadenia a ich využitie. Dokumenty vyhľadať, uložiť a otvoriť. Minimalizovať, maximalizovať a zatvoriť pracovné okno. Dokument vytlačiť na tlačiarňu. Spustiť CD a DVD.</p> <p>Dodržiavať hygienické pravidlá</p>	<p>OŽZ bezpečnosť pri používaní elektrospotrebičov.</p> <p>OSR rozvoj schopnosti poznávania</p> <p>MEV Spoznávanie nových programov</p>
Informačná spoločnosť	<p>Základné pravidlá práce na Internete</p> <p>Možnosti uplatnenia počítača v živote</p>	<p>Poznať základné pravidlá práce s Internetom, pochopiť základné autorské práva pri kopírovaní textu, obrázkov, hier, CD...</p> <p>Spoznáť možnosti uplatnenia počítača v bežnom živote.</p>	<p>MEV autorské právo</p> <p>OSR – organizácia vlastného času, zodpovednosť za svoje konanie</p> <p>OŽZ – výchova k bezpečnému správaniu sa</p>

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD 4. ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Informácie okolo nás	<p>Bezpečnostné predpisy a pravidlá pri práci v učebni.</p> <p>Správne sedenie pri PC.</p> <p>Spustenie programu.</p> <p>Opakovanie základných nástrojov grafického editora: <i>RNA, Skicár</i></p> <p>Kresliť v rôznych programoch, tematické obrazy k sviatkom, výročiam, pohľadnice, pozdravy. Maľované čítanie. Vety, označenie textu, formátovanie textu (farba písma, veľkosť, typ písma, centrovanie).</p> <p>Textová informácií v kombinácii s obrázkami.</p>	<p>Žiak vie: Zvýšiť vedomie ochrany zdravia svojho, aj svojich spolužiakov.</p> <p>Zoznámiť sa so základnými pravidlami práce na internete.</p> <p>Získať zručnosti pri práci s grafickou aplikáciou.</p> <p>Vedieť používať výber oblasti, presunutie, kopírovanie, zmena veľkosti, zrušenie oblasti.</p> <p>Formátovanie textu na elementárnej úrovni.</p> <p>Zapnúť a vypnúť fotoaparát, odfotiť objekt.</p> <p>Vytvoriť koláž nástrojmi výber, kopírovanie, prilepenie.</p>	<p>OŽZ - bezpečnosť pri používaní elektrospotrebičov.</p> <p>OSR – nadobudnúť praktické zručnosti cvičenie zručností – vedieť vytvoriť projekt a prezentovať ho.</p> <p>EV – cibrit' kladný vzťah medzi človekom a živ. Prostredím</p> <p>MEV – naučiť sa vážiť si ľudovú kultúru</p> <p>OSR – rozvoj</p>

	Práca s digitálnou fotografiou, dokresľovanie, koláž. Vytvoriť príbeh – komix <i>WordPad</i> , <i>WordArt</i> Osvojiť si zručnosti pri tvorbe animácií.	Digitalizovať grafickú informáciu, vedieť používať tlačiareň, skener. Vytvoriť animáciu v grafickom editore, prehrať ju a zastaviť, nastaviť rýchlosť prehrávania	schopnosti poznávania.
Komunikácia prostredníctvom IKT	Web - písanie adresy, prehliadač, stránka, adresa webovej stránky Školská stránka, odkazy, používanie detského internetového časopisu. Posielanie, prijímanie e-mailov, netiketa, e-mail, predmet správy, zmazanie e-mailu. Vzdelávacie hry na internete. Zvládnuť e-mailovú komunikáciu	Žiak vie: Zoznámiť sa a vedieť pracovať s Webom. Porozumieť odkazom, vedieť sa pohybovať po stránkach. Naučiť sa používať elektronickú poštu, dodržiavať zásady písania e-mailu. Pochopiť možnosti využitia internetu ako zdroja vzdelávania a zábavy. Naučiť sa používať elektronickú poštu, dodržiavať zásady písania e-mailu.	OSR – osvojiť si pravidlá komunikácie. OSR – schopnosť využiť internet na vyučovaní OSR – rozvoj e-mailovej komunikácie. MUV – naučiť sa organizovať svoj čas. OŽZ -výchova k bezpečnému správaniu na webe MEV - využitie internetu vo výuke – negatívne a pozitívne vplyvy
Postupy a riešenie problémov, algoritmické myslenie	Riešenie jednoduchých algoritmov v detskom programovacom prostredí. Oboznámiť sa a nájsť správne riešenie pri logických hrách	Žiak vie: Riešiť jednoduché problémy, navrhnúť postup riešenia. Postupovať podľa návodu, vytvoriť jednoduchý návod. Osvojiť si jednoduché algoritmy. Postupovať podľa návodu, vytvoriť jednoduchý návod, hľadať chybu, hrať hry.	OSR – Individuálne riešenie problému. OSR – kamarátstvo, vzájomná pomoc, organizácia vlastného času
Princípy fungovania IKT	Zopakovať základné časti počítača, prídavné zariadenia, ukladanie dokumentov. Získať zručnosti pri práci s USB, CD, DVD – ukážka, rozdiel ikona, program, súbor, pomenovanie súboru.	Žiak vie: základné časti počítača – monitor, myš, klávesnica, prídavné zariadenia. Za pomoci učiteľa vedieť použiť tlačiareň a skener. Vedieť uložiť dokument. Nadobudnúť prvé skúsenosti so súbormi, programami a priečinkami.	OSR - rozvoj schopnosti poznávania. OSR – nadobudnúť praktické zručnosti
Informačná spoločnosť	Informačné technológie v škole (edukačné programy, komunikácia), využitie komunikačných možností IKT v škole, objavovanie a využívanie rôznych typov edukačných	Žiak vie: využitie informačných technológií v škole, ovláda edukačné programy rôznych predmetov, vie vyhľadať a ovládať vhodné edukačné	MEV – schopnosť narábať s multimédiami. Schopnosť cítiť a tvoriť rytmus MEV – autorské

	programov , bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel. Vedieť sa „hrať“ so zvukmi. Oboznámiť: prehrávanie/ spustenie, zastavenie/videa.. film,	programy, dokáže správne použiť heslo počítača. Nahrávať a prehrávať zvuky, meniť hlasitosť. Získať zručnosti s prehrávaním videa	právo
--	---	---	-------

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

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. synkretický postup (získovanie 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

- vyučovacia hodina v počítačovej učebni, práca s počítačom
- vyučovacia 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

UČEBNÉ ZDROJE

Literatúra

- **Pracovná učebnica:** MOSNÁ, M. – ŠČASNÁ, Z.: Informatická výchova pre 2. ročník ZŠ. Bratislava : AITEC, 2011
Súvisiace používané tituly: *Multimediálny disk k pracovnému zošitu Informatická výchova pre 2. ročník ZŠ „Pátranie inšpektora Softika“;* AITEC, 2010
- **Pracovná učebnica:** MOSNÁ, M. – ŠČASNÁ, Z.: Informatická výchova pre 3. ročník ZŠ. Bratislava: AITEC, 2011
Súvisiace používané tituly: *Multimediálny disk k pracovnej učebnici Informatická výchova pre 3. ročník ZŠ - Putovanie so zázračným perom;* AITEC, 2011
- **Pracovná učebnica:** MOSNÁ, M. – ŠČASNÁ, Z.: Informatická výchova pre 4. ročník ZŠ. Bratislava: AITEC, 2011
Súvisiace používané tituly: *Multimediálny disk k pracovnej učebnici Informatická výchova pre 4. ročník ZŠ - Kibiho výlet;* AITEC, 2011

Didaktická technika

- počítače s pripojením na internet
- interaktívna tabuľa
- dataprojektor
- Materiálne výučbové prostriedky: skener, tlačiareň, digitálny fotoaparát, čítačka pamäťových kariet, USB kľúčik
- mobilný telefón

Ďalšie zdroje

- internet: www.alik.cz, www.rexik.zoznam.sk, www.infovekacik.com, www.infovek.sk, www.skolahrou.sk, www.digiskola.sk, www.bezkriedy.sk, www.eduPage.sk
- Program RNA
- Program Skicár
- Program Baltik
- Prezentácie v PowerPoint
- Edukačné DVD a CD (Ferdova matematika, Detský kútik a iné)

HODNOTENIE

Pri hodnotení pristupujeme ku každému žiakovi individuálne. Nepochybujeme výsledky detí medzi sebou, ale hodnotíme každého podľa jeho možností a schopností. Snaha každého učiteľa je pozitívne hodnotenie (nielen slovom a známku). V danom predmete sú žiaci priebežne hodnotení podľa svojich výsledkov a snahy. Žiakov postupne vedieme, aby sa vedeli ohodnotiť sami, ale aj svojho spolužiaka.

Učiteľ posudzuje učebné výsledky žiaka objektívne a primerane náročne, pričom prihliada aj na jeho vynaložené úsilie, svedomitosť, individuálne schopnosti, záujmy. Najdôležitejšie je slovné hodnotenie s atribútmi: netransparentnosti, pozitívnosti, individuálneho prístupu. Veľký dôraz kladieme na kladné a motivujúce hodnotenie.

Žiaci sú hodnotení a klasifikovaní v súlade s Metodickým pokynom č. 22/ 2011 na hodnotenie žiakov základnej školy, ktoré schválilo MŠ SR.

Žiak je z predmetu skúšaný ústne, písomne alebo prakticky, najmenej dvakrát v polročnom hodnotiacom období. Hodnotenia v predmete Informatická výchova sa vykonáva klasifikáciou.

Kritériá pre hodnotenie

Žiaci budú hodnotení priebežne a výsledné hodnotenie bude sumatívne a bude zohľadňovať individuálne napredovanie žiaka.

Povinná časť hodnotenia:

- Preukázanie zručností v práci s textovým dokumentom
- Preukázanie zručností v práci s grafickým editorom
- Preukázanie zručností v práci s internetom
- Tvorba programu v detskom programovacom prostredí
- Preukázanie zručností s využitím viacerých nástrojov pri spracovaní záverečného projektu
- Preukázanie zručností samostatnej práce s počítačom a so súborami
- Preukázanie spolupráce pri spoločných projektoch

Voliteľná časť:

- príprava na hodinu – vyskúšanie a objavenie iných postupov, ako prezentovaných na vyučovacej hodine a ich vysvetlenie pred triedou
- práca na hodine – tvorivosť, aktivita

Formy overovania vedomostí a schopností žiakov

- praktická práca s počítačom
- spracovanie projektov a prác k danej téme
- samostatné aktivity
- problémové úlohy
- projektové a skupinové práce
- využívanie IKT k štúdiu iných predmetov
- sústavné diagnostické pozorovanie žiaka

Hodnotenie prebieha:

- ústnou formou s prevahou pochvál a povzbudivých formuliek,
- prevažne kladné zápisy do žiackej knižky,
- výstavky prác,
- hodnotenie sa žiakmi navzájom, sebahodnotenie