

Základná škola Pavla Horova Michalovce

ŠKOLSKÝ ROK: 2017/2018

4. ROČNÍK

INFORMATICKÁ VÝCHOVA

Vypracovala: Mgr. M. Roguľová

Obsah

Charakteristika predmetu.....	2
Ciele učebného predmetu.....	2
Kľúčové kompetencie.....	3
Obsahový štandard.....	3
Výkonový štandard.....	4
Pedagogické stratégie.....	5
Učebné zdroje.....	5
Hodnotenie.....	5
Tematický plán.....	6



Charakteristika predmetu.

Informatika má dôležité postavenie vo vzdelávaní, pretože rozvíja myslenie žiakov, ich schopnosť hľadať riešenia problémových úloh a overovať ich v praxi s použitím IKT. Vedie k presnému vyjadrovaniu myšlienok a postupov a ich zaznamenaniu vo formálnych zápisoch, ktoré slúžia ako prostriedok komunikácie.

Na 1. stupni ZŠ sa budujú základy informatiky a preto sa názov predmetu prispôbil na informatickú výchovu. Poslaním vyučovania informatiky/informatickej výchovy je viesť žiakov k pochopeniu základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a informáciami v počítačových systémoch. 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, medzipredmetových projektov, celoškolských programov a pri riadení školy. 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 učebného predmetu.

Cieľom informatickej výchovy na 1. stupni ZŠ je zoznámenie sa s počítačom a možnosťami jeho využitia v každodennom živote. Prostredníctvom aplikácií primeraných veku žiakov získať základné zručnosti v používaní počítača. V rámci medzipredmetových 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 sa pri tom kladie 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.

Kľúčové kompetencie

Sociálne komunikačné kompetencie

- učiteľ vedie žiakov ku vhodnej komunikácii s dospelými a rovesníkmi
- pri skupinovej práci využíva dialóg i diskusiu
- žiaci si rozširujú slovnú zásobu v osvojovaných témach, sú vedení k samostatnému a sebavedomému vystupovaniu a konaniu, k efektívnej, bezproblémovej a bezkonfliktnej komunikácii
- učiteľ učí žiakov formulovať a obhajovať svoj názor, pomenovávať pozorované skutočnosti a zachycovať ich vo vlastných prejavoch, názoroch a výtvoroch

Kompetencie učiť sa učiť

- učiteľ motivuje a vedie žiakov vlastným príkladom
- žiaci sú vedení k objavovaniu a poznávaniu všetkého, čo ich zaujíma a v čom by v budúcnosti mohli uspieť
- učiteľ pomáha riešiť a triediť informácie podľa zvolených alebo zadaných kritérií
- učiteľ so žiakmi, ako si správne zorganizovať čas

Kompetencie riešenia problémov

- učiteľ pomáha žiakom dôjsť k samostatným objavom, riešeniam a záverom
- učiteľ u žiakov rozvíja tvorivé myslenie – zadávaním problémových úloh
- pri riešení úloh učí žiakov pracovať s odbornou literatúrou, encyklopédiami, internetom...

Osobné a občianske kompetencie

- učiteľ vedie žiakov k rešpektovaniu pravidiel v počítačovej učebni
- učiteľ vedie žiakov k efektívnej spolupráci pri riešení problémov, k vzájomnému naslúchaniu, následnému hodnoteniu práce v skupine i medzi skupinami
- žiaci sa učia rešpektovať názory iných, prispievajú k diskusii

Kompetencie pracovné

- žiaci sú vedení k utváraní pracovných návykov v jednoduchej, samostatnej i tímovej činnosti
- učiteľ učí žiakov používať rôzne materiály, nástroje i vybavenia v počítačovej učebni
- učiteľ zohľadňuje súčasný stav a poznanie technického rozvoja u detí

Kompetencie vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry

- učiteľ vedie žiakov k vyjadrovaniu sa na úrovni základnej kultúrnej gramotnosti prostredníctvom umeleckých a iných vyjadrovacích prostriedkov
- učiteľ vedie žiakov k potrebe a dôležitosti kultúrnej komunikácie v bežnom živote

Obsahový štandard

Oboznámenie sa s počítačom, ovládanie klávesnice, myši. Oboznámenie s prostredím jednoduchého grafického editora – kreslenie obrázka voľnou rukou, s použitím nástrojov, efektívne využívanie nástrojov grafického editora pri kreslení obrázkov (kreslenie pomocou geometrických tvarov, priamok, výberu, kopírovania, presúvania...). Práca s



textovým editorom, jednoduché formátovanie textu, vkladanie obrázkov do textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov. Oboznámenie sa s nástrojmi a prezeranie a vyhľadávanie, využívanie internetu ako zdroj zábavy, ale aj informácií v textovej i obrazovej podobe, bezpečné správanie na internete, základy slušného správania na internete. Spúšťanie hry a hudby z CD a internetu, ovládanie jednoduchých hier. Práca s multimédiami, nahrávanie zvukov. Získanie základov algoritmického myslenia.

Prierezová téma	Realizovaná v tematickom celku
OSOBNOSTNÝ A SOCIÁLNY ROZVOJ	Komunikácia prostredníctvom IKT
MEDIÁLNA VÝCHOVA	Princípy fungovania IKT
MULTIKULTÚRNA VÝCHOVA	Informácie okolo nás
OCHRANA ŽIVOTA A ZDRAVIA	Komunikácia prostredníctvom IKT
TVORBA PROJEKTU A PREZENTAČNÉ ZRUČNOSTI	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie
FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ	Informácie okolo nás

Výkonový štandard

Žiak je schopný:

- vedieť zásady písania textu
- vie pracovať v grafickom editore zameraným na úpravu obrázkov
- pracovať so skenerom, tlačiarňou, a s rôznymi médiami – čítanie CD, zapisovanie na USB kľúč
- ovládať výučbový softvér
- uložiť informáciu do súboru, otvoriť ju, premenovať aj odstrániť
- presun fotografie z fotoaparátu do počítača
- využiť komunikačné schopnosti IKT v škole
- vedia pracovať s detskými webovými stránkami
- riešiť jednoduché algoritmy

Pedagogické stratégie

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliadame na obsah vyučovania, na individualitu žiakov a klímu triedy tak, aby boli splnené stanovené ciele a rozvíjali sa kľúčové kompetencie žiakov pre daný predmet.

Pri výučbe informatickej výchovy využívame najmä:

- riadený rozhovor (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov)
- výklad učiteľa
- problémová metóda (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému)
- rozprávanie (vyjadrovanie skúseností a aktívne počúvanie)
- demonštračná metóda (demonštrácia s využitím dataprojektora)
- prezentačná metóda (prezentácia s využitím dataprojektora)
- kooperatívne vyučovanie (forma skupinového vyučovania – napr. vo dvojiciach)
- heuristická metóda (učenie sa riešením problémov)
- samostatná práca žiakov (s pracovným listom, s počítačom, s internetom)
- projektové, zážitkové vyučovanie

Učebné zdroje

LogoMotion, RNA, Word, Skicár, www.google.sk, <http://rexik.zoznam.sk/hry/detail/Factory-Fun>, PowerPoint, www.bezkriedy.sk, www.gallova.wordpress.sk, www.rexik.sk, www.pastelka.sk, www.janah.wbl.sk, časopisy, odborná literatúra

Blaho, Ľ. Salanci, Tvorivá informatika 1. zošit o práci s textom, SPN – Mladé letá, ISBN 978-80-10-00888-9

Internetová stránka školy: www.zsphorova.sk/modernaskola

Stránky používané na programovanie:

<http://www.tynker.com/hour-of-code/>

<http://learn.code.org/hoc/reset>

<http://light-bot.com/hoc.html>

Hodnotenie

Predmet informatická výchova sa bude hodnotiť **slovne** podľa Metodického pokynu č.22/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov ZŠ

Pri hodnotení žiakov so špecifickými vzdelávacími potrebami budeme postupovať v zmysle odporúčaných záverov psychologického vyšetrenia



Tematický plán

Predmet: Informatická výchova

Ročník: 4. ročník

Časová dotácia: 33 hodín ročne (1 hodina týždenne) – nie je rozšírená časová dotácia

Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard
Princípy fungovania IKT: 3 hod.	Úvodná hodina. Bezpečnosť pri práci	Bezpečnostné predpisy a pravidlá pri práci v učebni.	Zapnutie a vypnutie počítača. IKT v bežnom živote. Zvýšiť vedomie ochrany zdravia svojho, aj svojich spolužiakov.



	Počítač, jeho časti a periférne zariadenia, ovládanie počítača	Obrazovka, myš, klávesnica, BOZ pri práci s počítačom;	Oboznámenie sa s počítačom, vedieť pomenovať časti počítača, Zapnúť ho, vypnúť, poznať, rešpektovať pravidlá vhodného správania sa pri počítači
	Vonkajšie periférie počítača – skener		Žiak vie skenovať za pomoci učiteľa
	Ukladanie informácií	Pojem súbor, meno súboru, vytváranie priečinkov, ukladanie do priečinkov	Žiak vie minimalizovať a maximalizovať okno, Vytvoriť priečinok, uložiť súbor do priečinku, Pomenovať, premenovať pracovať s dvoma oknami - kopírovanie z jedného do druhého

<p>Komunikácia prostredníctvom IKT: 2 hod.</p>	<p>Elektronická pošta</p>	<p>Využívanie e-mailovej pošty, zásady bezpečnosti</p>	<p>Žiak vie poselať a prijímať e-maily, -používa jednoduché zásady písania emailov, -pozná nebezpečenstvo zverejňovania svojich údajov Žiak pozná riziko ohrozenia počítača, vie prečo a pred kým treba chrániť počítač</p>
	<p>Elektronická pošta</p>	<p>Využívanie e-mailovej pošty, zásady bezpečnosti, bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel</p>	<p>Žiak vie poselať a prijímať e-maily, -používa jednoduché zásady písania emailov, -pozná nebezpečenstvo zverejňovania svojich údajov Žiak pozná riziko ohrozenia počítača, vie prečo a pred kým treba chrániť počítač</p> <p>www.zoznam.sk</p> <p>www.gmail.com</p>
<p>Informácie okolo nás: 5 hod.</p>	<p>Animácie</p>	<p>Vytváranie jednoduchých animácií</p>	<p>Žiak vie vytvoriť jednoduchú animáciu v grafickom programe (napr. RNA)</p> <p>LogoMotion</p>

	Textový editor	Práca v prostredí textového editora - jednoduché formátovanie textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov	Žiak vie pracovať v prostredí textového editora, samostatne prepísať, napísať, uložiť, otvoriť, upravovať text, vysvetliť zásady správneho písania klávesnicou, upraviť veľkosť, typ, farbu písma, používať nástroje na úpravu textov, vkladať obrázky do textu cez schránku Word
	Grafický editor	Práca v prostredí grafického editora - kreslenie voľnou rukou aj s použitím nástrojov, efektívne využívanie grafického editora pri kreslení obrázkov - kreslenie pomocou geometrických tvarov, priamok, výberu, kopírovania, presúvania...	Žiak sa vie orientovať v prostredí grafického editora, samostatne pracovať s nástrojmi v ňom, samostatne, ale aj podľa návodu vytvoriť obrázok, pracovať s ním, používať operácie (kopírovanie, prilepenie, prevrátenie, otáčanie), nakresliť obrázok pomocou geometrických tvarov, uložiť, otvoriť, upraviť, dotvoriť ho Skicár LogoMotion
Komunikácia prostredníctvom IKT: 3 hod.	Internet	Oboznámenie sa s nástrojmi na prezeranie a vyhľadávanie, využívanie internetu ako zdroja zábavy, ale aj informácií v textovej i obrazovej podobe (vyhľadávanie vianočných veršikov, obrázkov a animácií, posielanie vianočných prianí e-mailom, elektronická vianočná pohľadnica)	Žiak sa vie orientovať v hrách a hypertextoch na internete, nájsť a prečítať informáciu, spustiť si hru z internetu, vyhľadávať obrázky, ukladať, kopírovať ich do priečinka, upravovať ich, vie pochopiť základné autorské práva pri kopírovaní

	Riziká na internete	Bezpečné správanie sa na internete, základy slušného správania sa na internete	<p>Žiak pozná vhodné detské webové stránky - vzdelávacie, zábavné, náučné, je oboznámený s neblahým vplyvom stránok, propagujúcich násilie a s erotickým zameraním,</p> <p>-vie v správnom tvare napísať adresu webovej stránky</p> <p>www.bezkriedy.sk</p> <p>www.rexik.sk</p> <p>www.skolahrou.sk</p> <p>www.wikipedia.sk</p>
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie:3 hod.	Návody, recepty z bežného života	Získanie základov algoritmického myslenia pri vytváraní rôznych návodov (na opravu ap.), kuchárskych receptov, skladaní stavebnice, origami...	<p>Žiak je schopný získať základy algoritmického myslenia - príkazy v priamom režime, vie riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí</p> <p>Programovacie hry:</p> <p>http://rexik.zoznam.sk/hry/detail/Factory-Fun</p> <p>Panáček, Naprogramuj kravičku</p>
Informácie okolo nás: 4 hod.	Textový editor	Práca v prostredí textového editora - jednoduché formátovanie textu, kopírovanie, mazanie, presúvanie. Vytváranie, ukladanie, mazanie dokumentu, vytváranie priečinkov	<p>Žiak vie pracovať v prostredí textového editora,</p> <p>-samostatne prepísať, napísať, uložiť, otvoriť, upravovať text, vysvetliť zásady správneho písania klávesnicou, upraviť veľkosť, typ, farbu písma, používať nástroje na úpravu textov, vkladať obrázky do textu cez schránku</p> <p>Žiak vie vytvoriť plagát,</p> <p>-vie pracovať samostatne a v skupine na projekte,</p> <p>-vie samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu projekt</p> <p>-Word</p>

<p>Princípy fungovania IKT: 2 hod.</p>	<p>CD, DVD, USB</p>	<p>Práca s CD a USB, spúšťanie hry a hudby z CD, ukladanie a prenášanie informácií pomocou USB kľúča</p>	<p>Žiak vie spustiť CD, DVD cez počítač, -vie pracovať s USB-kľúčom, zálohovať projekt na USB-kľúč</p>
	<p>Vonkajšie periférie – tlačiareň</p>	<p>Ovládanie tlačiarne</p>	<p>-vie dokument (fotografiu, obrázok) vytlačiť na tlačiarňu -vie vytlačiť Plagát</p>
<p>Informácie okolo nás: 5 hod.</p>	<p>Jednoduchá prezentácia</p>	<p>Využívanie možností IKT pri riešení úloh v rámci projektového vyučovania, pri prezentovaní projektov, vytváranie prezentácií vo vhodnom softvéri na rôzne témy - rodina, záľuby, moje mesto, rôzne katalógy, projekty k učivu...</p>	<p>Žiak vie vytvoriť jednoduchý multimediálny projekt, -vie pracovať samostatne a v skupine na projekte, -vie samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu projekt PowerPoint</p>

<p>Informačná spoločnosť: 2 hod.</p>	<p>IKT v škole</p>	<p>Objavovanie a využívanie rôznych typov edukačných programov pre rôzne predmety, využitie komunikačných možností IKT v škole</p>	<p>Žiak vie samostatne ovládať výučbový softvér</p> <p>www.bezkriedy.sk</p> <p>www.infovekacik.sk</p> <p>www.gallova.wordpress.sk</p>
<p>Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie: 2 hod.</p>	<p>Detský programovací jazyk, algoritmické hry</p>	<p>Získanie základov algoritmického myslenia pri riešení hlavolamov, bludísk, obrázkových stavebníc, pri práci s detským programovacím jazykom (Baltík)</p>	<p>Žiak je schopný získať základy algoritmického myslenia - príkazy v priamom režime, vie riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí (Baltík)</p>
<p>Informačná spoločnosť: 2 hod.</p>	<p>Voľný čas a IKT</p>	<p>Počítačové hry, hudba, filmy</p>	<p>Žiak vie, že počítač je aj zdrojom zábavy, vie si nájsť a spustiť vhodnú hru, hudbu, film</p> <p>www.rexik.sk</p>