

Stupeň vzdelania: **ISCED 1 – primárne vzdelávanie**
Vzdelávacia oblasť: **Matematika a práca s informáciami**
Názov predmetu: **Informatická výchova**
Ročník: **druhý**

Rozsah vyučovania predmetu: 1 hodina týždenne / 33 hodín za školský rok

1. Charakteristika vyučovacieho predmetu

Informatická výchova je novovytvorený predmet v rámci disponibilných hodín rámcového učebného plánu v prvom ročníku

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. Vede 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.

Systematické základne 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 informatická výchova je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatickej výchovy široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

2. Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom informatickej výchovy v 2. ročníku je zoznámenie sa s počítačom a možnosťami jeho využitia v každodennom živote. Naučiť sa využívať efektívne počítač pri svojom vzdelávaní, pri tvorivých aktivitách, pri vyjadrovaní svojich myšlienok a postojov a riešení problémov reálneho života. Prostredníctvom internetu a IKT získať a spracovávať informácie v textovej a grafickej podobe. Naučiť sa samostatnému systematizovanému a logickému mysleniu. Naučiť sa algoritmickému mysleniu a využívať tieto schopnosti v reálnom živote, Rozvíjať tvorivosť. Osvojiť si schopnosť komunikácie prostredníctvom mailovej pošty. Prostredníctvom práce s myšou, s klávesnicou zlepšovať jemnú motoriku žiakov, ich koordináciu a priestorovú orientáciu. Pomáhať žiakom s poruchami učenia vyjadrovať sa pomocou textu písaného na klávesnici. Naučiť sa, že počítač nie je len zdroj zábavy, ale prostriedok, pomocou ktorého dokážu získať informácie a komunikovať s ľuďmi na celom svete. Naučiť sa vyjadrovať svoje názory a obhajovať ich medzi spolužiakmi. Rozvíjať estetické cítenie, právne povedomie a etiku (legálne používanie programov, uvádzanie zdrojov, zásady slušného správania v komunikácii aj v prostredí internetu). Naučiť sa pracovať samostatne(individuálne riešenie úloh, samoštúdium). Rozvíjať schopnosť učiť sa nové veci. Prostredníctvom aplikácií obsahom aj ovládaním primeraných veku žiakov získať základné zručnosti v používaní počítača. Využitím vhodných tém z ostatných predmetov (písania, prvouky, prírodovedy, matematiky, výtvarnej výchovy, hudobnej

výchovy) zoznámíť žiakov s možnosťami kreslenia, tréovania počítania, písania a ďalších najtypickejších druhov aplikácií.

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).

3. Výhovné a vzdelávacie kompetencie

kompetencia k celoživotnému učeniu sa

- uvedomuje si potrebu učenia sa ako prostriedku sebarealizácie a osobného rozvoja
- získava a spracováva nové informácie a uplatňuje rôzne stratégie učenia sa
- dokáže kriticky zhodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využívať
- kriticky hodnotí svoj pokrok, prijíma spätnú väzbu a uvedomuje si svoje ďalšie rozvojové možnosti

sociálne komunikačné kompetencie

- dokáže využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu, má adekvátny ústny a písomný prejav situácii a účelu uplatnenia
- efektívne využíva dostupné informačno-komunikačné technológie
- vie prezentovať sám seba a výsledky svojej práce na verejnosti

kompetencie uplatňovať matematické myslenie

- používa matematické myslenie na riešenie praktických problémov v každodenných situáciách
- používa základy prírodovednej gramotnosti, ktorá mu umožní robiť vedecky podložené úsudky, pričom vie použiť získané operačné vedomosti na úspešné riešenie problémov

kompetencie v oblasti informačných a komunikačných technológií

- efektívne využíva IKT pri svojom vzdelávaní, tvorivých aktivitách, projektovom vyučovaní a vyjadrovaní svojich myšlienok a postojov
- nadobudol schopnosť prostredníctvom internetu a IKT získavať a spracovávať informácie v textovej aj grafickej podobe
- vie algoritmicky myslieť a využívať tieto schopnosti v reálnom živote
- uvedomuje si rozdiel medzi reálnym a virtuálnym svetom
- rozumie príležitostiam a možným rizikám, ktoré sú spojené s využívaním internetu a IKT

kompetencie riešiť problémy

- uplatňuje pri riešení problémov vhodné metódy založené na analyticko-kritickom a tvorivom myslení
- je otvorený (pri riešení problémov) získavaniu a využívaniu rôznych, aj inovatívnych postupov, formuluje argumenty a dôkazy na obhájenie svojich výsledkov
- poznáva pri jednotlivých riešeniach ich klady i zápory a uvedomuje si aj potrebu zvažovania úrovne ich rizika
- dokáže konštruktívne a kooperatívne riešiť konflikty

kompetencie sociálne a personálne

- efektívne spolupracuje v skupine, uvedomuje si svoju zodpovednosť v tíme, kde dokáže

- tvorivo prispievať pri dosahovaní spoločných cieľov
- dokáže odhadnúť a korigovať dôsledky vlastného správania a konania a uplatňovať sociálne prospešné zmeny v medzosobných vzťahoch

4. Stratégia vyučovania

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliadame na obsah vyučovania, na individualitu žiakov a vzťahy v triednom kolektíve 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),
- prezentačná metóda (prezentácia s využitím dataprojektoru),
- kooperatívne vyučovanie (forma skupinového vyučovania – napr. vo dvojiciach),
- heuristická metóda (učenie sa riešením problémov),
- samostatná práca žiakov (s pracovným listom, s počítačom, s internetom).

5. Tematické celky

	Počet hodín
• Informácie okolo nás	19
• Komunikácia prostredníctvom IKT	5
• Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	2
• Princípy fungovania IKT	3
• Informačná spoločnosť	4
	<hr/>
Spolu:	33 hodín

Učivo v tematickom okruhu **Informácie okolo nás** je kľúčové už aj pre nižšie stupne vzdelávania. Pojem informácia, typy informácií (textová, 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,
2. oboznámili sa základnými postupmi pri práci s jednoduchou prezentáciou,
3. získali prvé zručnosti pri kreslení v grafickom prostredí a spracovávaní grafických informácií,
4. porozumeli nahrávaniu a prehrávaniu zvukov a videí,
5. pochopili spôsoby reprezentácie základných typov informácií (reprezentovanie farieb a obrázkov),

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 aj na riešenie školských problémov, na získanie a sprostredkovanie informácií. Žiaci by mali :

1. Pracovať s elektronickou poštou, možnosti jednoduchej komunikácie,
2. pochopiť spôsob a mechanizmy vyhľadávania informácií na internete,
3. uvedomovať bezpečnostné riziká pri práci s internetom,
4. pochopiť spôsob definovania kľúčového slova, vyhľadávanie podľa kľúčového slova,
5. naučiť Zvládnuť výber potrebných informácií.

V tematickom okruhu **Postupy, riešenia 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:

1. Základy algoritmického myslenia a schopnosť uvažovať nad riešením problémov pomocou IKT,
2. naučia sa uvažovať nad rôznymi parametrami efektívnosti rôznych riešení problémov,
3. 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:

1. S možnosťami vstupných a výstupných zariadení,
2. s využitím softvéru v rôznych oblastiach, vrátane hier,
3. so získavaním základných zručností pri práci so súbormi a priečkami,
4. s elementárnymi funkciami lokálnej siete a internetu.

Tematický okruh **Informačná spoločnosť** sa zaoberá etickými, morálnymi a spoločenskými aspektmi informatiky. Oboznamuje s možnými rizikami a metódami na riešenie týchto rizík. Žiaci by mali:

1. Pochopiť, že používanie IKT si vyžaduje kritický a zvažujúci postoj k dostupným informáciám,
2. viesť k zodpovednému používaniu interaktívnych médií- rozumieť rizikám, ktoré sa tu nachádzajú.

Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj

Mediálna výchova

- sa budú realizovať ako integrálna súčasť vyučovacieho predmetu.

• **Finančná gramotnosť** vychádza z Národného štandardu finančnej gramotnosti verzia 1.0 a venuje sa problematike nasledujúcich tém: Človek vo sfére peňazí, Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí, Zabezpečenie peňazí pre uspokojovanie životných potrieb príjem a práca, Plánovanie a hospodárenie s peniazmi, Úver a dlh, Sporenie a investovanie, Riadenie rizika a poistenie.

6. Hodnotenie

Hodnotenie žiaka je nevyhnutná súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu, ktorá má informatívnu, korekčnú a motivačnú funkciu. Žiak sa v procese výchovy a vzdelávania hodnotí priebežne a celkovo a má právo dozvedieť sa spôsob a výsledok hodnotenia. Klasifikácia je jednou z foriem hodnotenia, ktorej výsledky sa vyjadrujú určenými piatimi stupňami. Vo edukačnom procese sa uskutočňuje priebežné a celkové hodnotenie:

- **priebežné hodnotenie** sa uskutočňuje pri hodnotení čiastkových výsledkov a prejavov žiaka na vyuč. hodinách, má hlavne motivačný charakter. Učiteľ zohľadňuje vekové a individuálne osobitosti žiaka a prihliada na jeho momentálnu psychickú i fyzickú disponovanosť

- **celkové hodnotenie** žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa uskutočňuje na konci prvého polroka a druhého polroka v školskom roku a má čo najobjektívnejšie zhodnotiť úroveň jeho vedomostí, zručností a návykov v danom vyučovacom predmete.

Pri hodnotení pristupujeme ku každému žiakovi individuálne. Nekomparujeme výsledky detí medzi sebou, ale hodnotíme každého podľa jeho možností a schopností. Snaha každého učiteľa je pozitívne hodnotenie. V danom predmete sú žiaci priebežne hodnotení podľa svojich výsledkov a snahy. Žiakov postupne vedieme, aby sa vedeli ohodnotiť sami, ale aj svojho spolužiaka. Hodnotiť budeme výnimočné práce, aktivitu na hodinách, praktické samostatné práce a projekty. Hodnotiť budeme známku. Vychádzame z Metodického pokynu č. 22/ 2011 na hodnotenie žiakov základnej školy.

Vyučovací predmet sa nebude hodnotiť známku.

Výkonový a obsahový štandard (žiak na konci 2. ročníka vie:.....)			
Tem.celok	Obsahový štandard		Výkonový štandard
Princípy	počítač	- základné pravidlá správania sa v PC učebni - ovládanie klávesnice, myši po obrazovke klik a dvojklik myšou	- žiak vie pomenovať časti PC - žiak vie zapnúť a vypnúť počítač - žiak ovláda prácu s myšou a klávesnicou, pozná rozdiel medzi klikaním a ťahaním myšou rozdiel medzi dvojklikom a jedným kliknutím, stláčaním pravého a ľavého tlačidla,
	Informácie okolo nás	obrázok	- kreslenie obrázkov voľnou rukou , s použitím nástrojov, efektívne využívanie nástrojov editora (obrázok z geometrických tvarov + domalovanie, v štvorcovej sieti nakresliť obrázok vymalovaním plôch jednotlivých štvorcov, Hra s efektmi (čierné pozadie -kresliť bielu farbou), kreslenie ciest, kreslenie do tmavého pozadia pomocou geometrických tvarov, odtlačanie pečiatok (snehové vločky), kopírovanie obrázkov a zmena ich veľkosti (kuracia farma, slimačia rodina,..))
		Text	- Vytváranie a úprava textu (jedálny lístok, list,...) - Veľkosť písma - Farba písma - Typ písma - orámovanie

Tematický celok	Obsahový štandard		Výkonový štandard
Informačná spoločnosť	Edukačné programy	<ul style="list-style-type: none"> - Ovládanie jednoduchých hier a edukačných programov - Precvičovanie učiva v edukačnom programe 	<ul style="list-style-type: none"> - Žiak ovláda jednoduché hry a výučbové programy
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	Detský programovací jazyk	<ul style="list-style-type: none"> - Riešenie algoritmických úloh v prostredí detských programov (skladanie kociek) 	<ul style="list-style-type: none"> - Žiak dokáže poskladať výtvar podľa daného návodu.
		<ul style="list-style-type: none"> - Riešenie algoritmických úloh v prostredí detského programu Detský kútik , Imagine, Logo Motion, Tux Paint Scratch, Skicár 	<ul style="list-style-type: none"> - Žiak dokáže vytvoriť jednoduché postupy a programy vytvorené v detskom programovacom jazyku
Komunikácia prostredníctvom IKT	Internet	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečné správanie a základy slušného správania pri práci s internetom - autorské práva, plagiátorstvo 	<ul style="list-style-type: none"> - Žiak chápe riziká pri práci s internetom
		<ul style="list-style-type: none"> - využívanie internetu ako zdroja zábavy, ale i informácií - detské webové stránky Infovekáčik,.. (rozprávky, obrázky), on-line hry, Komix.sk, Planéta vedomosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Žiak dokáže vyhľadať obrázok alebo text na danú tému. - Žiak sa dokáže orientovať v jednoduchých hrách a hypertextoch na internete, rozpoznať vhodné detské webové stránky - vzdelávacie, zábavné, náučné.

