

Predmet: Informatika

Hodinová dotácia

Ročník	1.ročník	2.ročník	3.ročník	4.ročník
Predmet iŠkVP	-	voliteľný	povinný	povinný
Časová dotácia povinná + voliteľná	-	0+1	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

V predmete informatika sa prelínajú dve zložky. Jedna zložka je zameraná na získanie konkrétnych skúseností a zručností pri práci s počítačom i aplikáciami – na prácu s digitálnymi technológiami. Druhá zložka je zameraná na budovanie základov informatiky. Hlavne na riešenie problémov pomocou počítačov. Prvá zložka tvorí základ vyučovania informatiky v rámci primárneho vzdelávania a z väčšej časti sa prelína i celým nižším stredným vzdelávaním. Skúsenosti získané praktickou činnosťou v tejto oblasti sú potom dobrým predpokladom pre zvládnutie druhej zložky, ktorá má dominantné postavenie pri výučbe informatiky na strednej škole. Zároveň sa však druhá zložka objavuje už i v primárnom vzdelávaní, aj keď iba vo veľmi jednoduchej forme. Informatika zároveň pripravuje žiakov na to, aby korektne využívali takto nadobudnuté zručnosti a poznatky i v iných predmetoch.

2. Ciele predmetu

Cieľom informatiky 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 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 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).

Žiaci

- zoznámia sa s možnosťami využitia počítača v každodennom živote
- dosiahnu základné zručnosti a zásady práce s počítačom: zapnutie/vypnutie, práca s myšou a klávesnicou
- zoznámia sa s možnosťami kreslenia, písania a ďalšími najtypickejšími druhmi aplikácií.
- uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie,
- uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov , vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel,
- logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia,
- poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení informatických problémov,
- komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe,
- poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť,
- rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy, ktoré sa vyskytnú, rešpektujú intelektuálneho vlastníctvo.

3. Metódy a formy práce

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 dataprojektoru)
- 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)
- projektové, zážitkové vyučovanie

4. Hodnotenie predmetu

Hodnotenie je neoddeliteľnou, ale zároveň jednou z najcitlivejších a najzložitejších súčastí vyučovacieho procesu. Je nesmierne dôležité, aby našim cieľom bolo hodnotiť u žiaka to, čo vie, nie to čo nevie. Nie je dôležité, či žiak zvládol učivo na prvýkrát, alebo mu to trvalo dlhšie, ale či naozaj získal predpísané vedomosti, zvládol príslušné zručnosti, pochopil učivo, vie riešiť problémy, úlohy a je schopný splniť požadovaný štandard. Ide o komplexné hodnotenie: či je žiak schopný riešiť zadané problémy, ako žiak pochopil možnosti, ktoré možno využiť pri každodenných činnostiach. Súčasťou hodnotenia má byť aj schopnosť prezentovať výsledky svojej práce.

Na hodnotenie predmetu vychádzame z Metodického pokynu č. 22/2011 a č. 35/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy. Na základe rozhodnutia pedagogickej rady Informatiku v 2. ročníku hodnotíme slovom absolvoval/a a v 3. a 4. ročníku známkou s dôrazom na vyzdvihnutie najmä pozitívnych vlastností žiakov.

Začlenení žiaci sú hodnotení klasifikáciou v zmysle metodických pokynov pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka schválených MŠ SR č. 35/2011 z 1. mája 2011.

Učebné osnovy

2. ročník	Dotácia: 0 + 1
Tematické celky	
Reprezentácie a nástroje: práca s grafikou, práca s textom, práca s príbehmi, práca s multimédiami, informácie, štruktúry	
Komunikácia a spolupráca: práca s webovou stránkou, vyhľadávanie na webe, práca s nástrojmi na komunikáciu	
Algoritmické riešenie problémov: analýza problému, interaktívne zostavovanie riešenia pomocou postupností príkazov, interpretácia zápisu riešenia hľadanie, opravovanie chýb	
Softvér a hardvér: práca so súbormi a priečinkami, práca v operačnom systéme, počítač a prídavné zariadenia práca v počítačovej sieti a na internete	
Informačná spoločnosť: bezpečnosť a riziká, digitálne technológie v spoločnosti, legálnosť používania	
Predmetové kompetencie	

Žiak vie: Na primeranej úrovni pracovať v grafickom, textovom editore Použiť nástroje na prezeranie webových stránok, získať informácie z webových stránok Realizovať návod, postup, algoritmus riešenia Pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: ovládať programy myšou, písať na klávesnici Diskutovať o digitálnych technológiách, o ich kladoch i záporoch
Učebné zdroje
e-učebnica informatiky https://www.aaskola.sk/project/default.aspx?project=1, PC, tablety, notebooky, interaktívne tabule, dataprojektory, televízory, programovateľné hračky a robotické stavebnice, programy na rozvoj algoritmického myslenia, elektronické zdroje - multimediálne CD, DVD, internetové stránky, edukačné portály, textový editor, grafické editory, editor na prehrávanie a úpravu zvuku, videa

Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni Práca s grafikou Internet Základné periférie na ovládanie počítača Práca s textom Animácie Algoritmy
Environmentálna výchova
IKT v škole Jednoduchá prezentácia Zvuky a videá
Multikultúrna výchova

Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni IKT v škole Základné periférie na ovládanie počítača Práca s CD Tlačiareň
Ochrana života a zdravia
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni Internet
Tvorba projektu a prezentačné zručnosti
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni IKT v škole Jednoduchá prezentácia Zvuky a videá

Učebné osnovy

3. ročník	Dotácia: 1 + 0
Tematické celky	
Reprezentácie a nástroje: práca s grafikou, práca s textom, práca s príbehmi, práca s multimédiami, informácie, štruktúry	
Komunikácia a spolupráca: práca s webovou stránkou, vyhľadávanie na webe, práca s nástrojmi na komunikáciu	
Algoritmické riešenie problémov: analýza problému, interaktívne zostavovanie riešenia pomocou postupností príkazov, interpretácia zápisu riešenia hľadanie, opravovanie chýb	

Softvér a hardvér:

práca so súborami a priečkami, práca v operačnom systéme, počítač a prídavné zariadenia
práca v počítačovej sieti a na internete

Informačná spoločnosť:

bezpečnosť a riziká, digitálne technológie v spoločnosti, legálnosť používania

Predmetové kompetencie

Žiak vie:

Na primeranej úrovni pracovať v grafickom, textovom editore

Použiť nástroje na prezeranie webových stránok, získať informácie z webových stránok

Realizovať návod, postup, algoritmus riešenia

Pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: ovládať programy myšou, písať na klávesnici

Rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu

Diskutovať o digitálnych technológiách, o ich kladoch i záporoch

Diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv

Učebné zdroje

e-učebnica informatiky <https://www.aaskola.sk/project/default.aspx?project=1>, PC, tablety, notebooky, interaktívne tabule, dataprojektory, televízory, programovateľné hračky a robotické stavebnice, programy na rozvoj algoritmického myslenia, elektronické zdroje - multimediálne CD, DVD, internetové stránky, edukačné portály, textový editor, grafické editory, editor na prehrávanie a úpravu zvuku, videa

Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni Práca s grafikou Internet Základné periférie na ovládanie počítača Práca s textom Animácie Algoritmy
Environmentálna výchova
IKT v škole Jednoduchá prezentácia Zvuky a videá
Multikultúrna výchova
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni IKT v škole Základné periférie na ovládanie počítača Práca s CD Tlačiareň
Ochrana života a zdravia
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni Internet
Tvorba projektu a prezentačné zručnosti
Bezpečnosť pri práci v počítačovej učebni IKT v škole Jednoduchá prezentácia Zvuky a videá

Učebné osnovy

4. ročník	Dotácia: 1 + 0
Tematické celky	
Reprezentácie a nástroje: práca s grafikou, práca s textom, práca s príbehmi, práca s multimédiami, informácie, štruktúry	
Komunikácia a spolupráca: práca s webovou stránkou, vyhľadávanie na webe, práca s nástrojmi na komunikáciu	
Algoritmické riešenie problémov: analýza problému, interaktívne zostavovanie riešenia pomocou postupností príkazov, interpretácia zápisu riešenia, hľadanie, opravovanie chýb	
Softvér a hardvér: práca so súbormi a priečinkami, práca v operačnom systéme, počítač a prídavné zariadenia, práca v počítačovej sieti a na internete	
Informačná spoločnosť: bezpečnosť a riziká, digitálne technológie v spoločnosti, legálnosť používania	
Predmetové kompetencie	

Žiak vie: Použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov a animácií Použiť konkrétne nástroje na prehratie zvukov Použiť konkrétne nástroje na prehratie videa Získať informácie z webových stránok Vyhľadať a získať informáciu na zadaných stránkach internetu Zhodnotiť správnosť e-mailovej adresy Pracovať s dvoma oknami – kopírovanie z jedného do druhého Navrhnuť riešenie, vyjadriť plán riešenia Rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku) Riešiť problém priamym riadením vykonávateľa (napr. Robot, korytnačka) Interpretovať postupnosť príkazov Rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu Samostatne prezentovať pred spolužiakmi svoju prácu – projekt
Učebné zdroje
e-učebnica informatiky https://www.aaskola.sk/project/default.aspx?project=1, PC, tablety, notebooky, interaktívne tabule, dataprojektory, televízory, programovateľné hračky a robotické stavebnice, programy na rozvoj algoritmického myslenia, elektronické zdroje - multimediálne CD, DVD, internetové stránky, edukačné portály, textový editor, grafické editory, editor na prehrávanie a úpravu zvuku, videa

Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj
Bezpečnosť pri práci Textový editor Grafický editor Riziká na internete Detský programovací jazyk Práca s CD, DVD, USB Jednoduchá prezentácia

Výchova k manželstvu a rodičovstvu
Opis a ilustrácia osoby Návody, recepty z bežného života Voľný čas a IKT
Environmentálna výchova
Vonkajšie periférie počítača Elektronická pošta IKT v škole
Mediálna výchova
Počítač, jeho časti a periférne zariadenia Ukladanie informácií Animácie
Multikultúrna výchova
Textový editor Grafický editor Internet Práca s CD, DVD, USB
Jednoduchá prezentácia
Ochrana života a zdravia
Bezpečnosť pri práci Internet Riziká na internete Voľný čas a IKT
Tvorba projektu a prezentačné zručnosti

Animácie

Textový editor

Grafický editor

Jednoduchá prezentácia