

Inovovaný školský vzdelávací program pre predmet:

Názov predmetu Tantárgy	INFORMATIKA/INFORMATIKA
Časový rozsah výučby	3. 4. ročník/évfolyam
Óraszámok	1 h./ týž.= 33 h./rok 1 ó/ hét = 33 ó/ év
Ročník/Évfolyam	tretí, štvrtý/harmadik, negyedik
Škola/Iskola	Základná škola Ferenc Kazinczyho s vyučovacím jazykom maďarským, Tornaľa Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola, Tornlja
Stupeň vzdelania/Iskolai végzettség	ISCED 1 – Primárne vzdelávanie
Dĺžka štúdia/Tanulmányi idő	2 roky/2 év
Forma štúdi/Tagozatos képzés	denná/nappali
Vyučovacie jazyk/Tanítási nyelv	Maďarský/magyar

Charakteristika vyučovacieho 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.

Všetky hodiny sú cvičenia pri počítači, trieda sa delí podľa počtu počítačov v učebni, maximálne však môže byť 17 žiakov v skupine.

Ciele vyučovacieho predmetu

Žiaci

- 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.

Obsah vyučovacieho predmetu

Reprezentácie a nástroje – práce s grafikou, práca s textom, práca s príbehmi, práca s multimédiami, informácie, štruktúra

Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká

Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou, vyhľadávanie na webe, práca s nástrojmi na komunikáciu

Algoritmické riešenie problémov – analýza problémov, interaktívne zostavovanie riešenia, pomocou postupnosti 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 – digitálne technológie v spoločnosti, legálnosť používania

Prierezové témy

Výchova k manželstvu a rodičovstvu - VMR

Osobnostný a sociálny rozvoj- OSR

Enviromentálna výchova- ENV

Ochrana života a zdravia- OŽZ

Mediálna výchova- MEV

Multikultúrna výchova- MUV

Regionálna výchova a ľudová kultúra – RLK

Dopravná výchova -výchova k bezpečnosti v cestnej premávke – DOV

Finančná gramotnosť- FIG, 4. ročník: Vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, Ochrana osobných údajov, vyhľadávanie informácií

Čitateľská gramotnosť - ČIG

Učebné osnovy

Učebné osnovy sú vypracované podľa: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/informatika_pv_2014.pdf

Učebné osnovy – Informatika – 3. ročník – 1 hodina týždenne/33 hodín ročne				
Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Reprezentácie a nástroje – práce s grafikou	7	Kreslenie čiar, úsečky, geom. tvarov. Používanie výplne, farby, palety farby. Nastavovanie hrúbky čiary, omaľovanie, Pečiatkovanie, dokresľovanie Označovanie, presúvanie a kopírovanie časti obrázkov Kreslenie obrázkov	Žiak vie/dokáže: -použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov -nájsť, odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov	OSR, MEV,
Reprezentácie a nástroje – práca s textom	6	Malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, medzera, oddeľovač, opravovanie, mazanie Formátovanie textu (písmo	-použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu, -zašifrovať a rozšifrovať text podľa jednoduchých	OŽZ, OSR, MEV, ČIG

		a typ, veľkosť, hrúbka a farba) Obrázok a text	pravidiel (reprezentovať znaky a slová).	
Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi	3	Snímka – ich poradie Vytváranie príbehov Vloženie textu, obrázka Spustenie a zastavenie	-použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov	MEV, OSR, VMR
Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami	1	Hlas, hudba, prehrávač zvukov, hlasitosť	-použiť konkrétne nástroje na prehratie zvukov	OSR, MEV, MUV,
Reprezentácie a nástroje – informácie	1	Vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika	-zakódovať informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie, -dekódovať informáciu z jednoduchých reprezentácií	ENV, OSR, MEV, ČIG
Reprezentácie a nástroje - štruktúra	4	Tabuľka, riadok, stĺpec Poradie objektov, pozícia a význam v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke	-orientovať sa v jednoduchšej štruktúre – vyhľadávať a získavať informácie z jednoduchšej štruktúry podľa zadaných kritérií, -organizovať informácie do	MEV, FIG, ČIG

			štruktúr – podľa zadania vytvárať jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel manipulovať so štruktúrami údajov,	
Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká	1	Bezpečné správanie sa na internete	-diskutovať o rizikách na internete,	OŽZ, OSR,VMR
Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou	1	Webová stránka, prehliadač	-Orientovať sa na webovej stránke, medzi webovými stránkami, vrátiť sa na predchádzajúcu navštívenú stránku	MEV, ČIG,
Komunikácia a spolupráca vyhľadávanie na webe	1	Vyhľadávač. Vyhľadávanie obrázkov	-vyhľadať a získať informáciu na zadaných stránkach internetu, -diskutovať o výsledkoch vyhľadávania, -posúdiť správnosť výsledku	OŽZ, ENV, ČIG
Algoritmické riešenie problémov – analýza problémov	1	Pravda – nepravda, platí – neplatí, Rozhodovanie o pravdivosti tvrdenie	- rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), -vybrať prvky alebo možnosti podľa	MEV, ČIG

			pravdivosti tvrdenia,	
Softvér a hardvér – práca so súborami a priečkami	1	Súbor, priečinok. Vytvorenie a ukladanie dokumentov	-uložiť produkt do súboru podľa pokynov -otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov	MEV
Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme	1	Aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha	-spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument, -prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu/aplikácii.	MEV
Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia	1	Rôzna funkčnosť klávesov a myši	- pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: -ovládať programy myšou, písať na klávesnici. -používať rôzne funkcie klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...)	MEV,
Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete	1	Internet ako celosvetová počítačová sieť	-rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu	MEV, OSR
Informačná spoločnosť – digitálne technológie v	2	Hry – používanie nástrojov na vlastné učenie sa,	-diskutovať o digitálnych technológiách, o ich	OSR, MUV,

spoločnosti		zábavu a spoznávanie Filmy, Hudba – digitálne technológie okolo nás	kladoch i záporoch -diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, diskutovať aj o tom, ako pomáhajú učiteľovi – ako pomáhajú žiakovi	
Informačná spoločnosť – legálnosť používania	1	Autorské právo, legálnosť, legálnosť používania informácií (obrázky, hudba, film	-diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv	MUV, MEV

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezové témy
Reprezentácie a nástroje – práce s grafikou	7	Kreslenie čiar, úsečky, geom. tvarov. Používanie výplne, farby, palety farby. Animácia ako postupnosť obrázok,. Označovanie, presúvanie a kopírovanie časti obrázok Spustenie a zastavenie animácie. Krokovanie a prepínanie sa medzi obrázkami animácie Kreslenie obrázkov animácie	Žiak vie/dokáže: -použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázok a animácií, -nájsť, odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázok aj animácií.	OSR, MDV,
Reprezentácie a nástroje – práca s textom	2	Špeciálne znaky a symboly Obrázok a text, zarovnanie textu	-použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu, -zašifrovať a rozšifrovať text podľa jednoduchých pravidiel (reprezentovať	OSR, MEV, ČIG

			znaky a slová	
Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi	2	Snímka – pozadie, typ písma Návrh, prechody, animácie	- použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov	OSR, MEV, TPpPZ
Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami	1	Prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, videa, prehrávač videa	- použiť konkrétne nástroje na prehratie zvukov a videa	OSR, MDV, MUV, ENV
Reprezentácie a nástroje – informácie	1	Vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika	-zakódovať informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie, -dekódovať informáciu z jednoduchých reprezentácií -zvoliť si nástroj z danej skupiny nástrojov pre danú konkrétnu situáciu, problém	ENV, OSR, OŽZ, FIG, ČIG
Reprezentácie a nástroje - štruktúra	2	Práca s grafovými štruktúrami (mapa, labyrint, sieť) Vyhľadávanie jednoucej štruktúry	--interpretovať údaje zo štruktúr – prerozprávať informácie z jednoduchej štruktúry vlastnými slovami	MUV, OSR, VMR
Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká	1	Bezpečné správanie sa na internete	-diskutovať o rizikách na internete,	FIG, OSR

<p>Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou</p>	<p>1</p>	<p>Odkaz, používanie odkazov na iné webové stránky</p>	<p>- použiť nástroje na prezeranie webových stránok, -získať informácie z webových stránok</p>	<p>ČIG, OSR</p>
<p>Komunikácia a spolupráca vyhľadávanie na webe a práca s nástrojmi na komunikáciu</p>	<p>3</p>	<p>Vyhľadávanie v mapách na internete Správa, e-mail, e-mailová adresa, kôš Napísanie, odoslanie, prijatie, vymazanie e-mailu, netiketa</p>	<p>-vyhľadať a získať informáciu na zadaných stránkach internetu, -diskutovať o výsledkoch vyhľadávania, -posúdiť správnosť výsledku -zostaviť a poslať správu danému príjemcovi prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja, -nájsť a zobrazit' prijatú správu od konkrétneho odosielateľa prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja,</p>	<p>FIG, ČIG, OSR, VMR</p>

			-zhodnotiť správnosť e-mailovej adresy	
Algoritmické riešenie problémov	8	<p>Priamy príkaz</p> <p>Riadenie vykonávateľa v priamom režime</p> <p>Používať jazyk vykonávateľa</p> <p>Ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok</p> <p>Zostavovanie a upravenie príkazu/príkazov</p> <p>Vyhodnotenie postupnosti príkazov</p> <p>Krokovanie</p> <p>Rozpoznaie chyby (chyba ako zlý výsledok, chyba v návode)</p>	<p>-riešiť problém priamym riadením vykonávateľa (napr. robot, korytnačka),</p> <p>-aplikovať elementárne príkazy daného jazyka (zo slovníka príkazov) na riadenie vykonávateľa,</p> <p>riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti,</p> <p>-doplniť, dokončiť, modifikovať</p> <p>rozpracované riešenie,</p> <p>-interpretovať postupnosť príkazov,</p> <p>-vyhľadať chybu v postupnosti príkazov</p> <p>-realizovať návod, postup, algoritmus riešenia úlohy, interpretovať ho,</p> <p>krokovat' riešenie,</p> <p>simulovať činnosť vykonávateľa</p>	FIG, ČIG,

			<p>-vyhľadať chybu vo výsledku po vykonaní algoritmu,</p> <p>-nájsť a opraviť chybu v návode, v zápise riešenia,</p> <p>-diskutovať o svojich riešeniach.</p>	
Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami	1	Rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií	- uložiť produkt do súboru podľa pokynov a otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov.	ČIG, MEV,
Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme	1	Aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha	<p>-spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument,</p> <p>-prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu/aplikácii.</p>	FIG, MEV
Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia	1	Rôzna funkčnosť klávesov a myši	<p>- pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni:</p> <p>-ovládať programy myšou, písať na klávesnici.</p> <p>-používať rôzne funkcie klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift,</p>	ČIG, MEV

			delete, diakritika,...)	
Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti	2	Digitálne technológie doma, v škole technológie okolo nás Digitálne technológie ako nástroj pre komunikáciu	- diskutovať o digitálnych technológiách, o ich kladoch i záporoch -diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, -diskutovať aj o tom, ako pomáhajú učiteľovi – ako pomáhajú žiakovi.	MEV, FIG, ČIG

Hodnotenie

Žiaci budú hodnotení podľa platných Metodických pokynov na hodnotenie žiakov základnej školy vydaných MŠ SR. V predmete Informatika žiaci sú klasifikovaní. Na vysvedčení budú hodnotení známku. V hodnotení budú zohľadnené získané vedomosti žiakov, praktické zručnosti v práci s preberanými aplikáciami.. Prevládajúcim znakom hodnotenia v smere k žiakovi bude pozitívne hodnotenie, povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.