

Vzdelávacia oblasť	Matematika a práca s informáciami
Názov predmetu	Informatika
Ročník	tretí, štvrtý
Škola	ZŠ Dunajská Lužná
Názov ŠkVP	
Kód a názov ŠVP	Inovovaný ISCED 1
Stupeň vzdelania	základné
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

PREDMET : **INFORMATIKA**

	Časová dotácia /hod.		Zloženie/hod.	
	týždenne	ročne	ŠVP	ŠkVP
1.ročník:	0	0	0	0
2.ročník:	0	0	0	0
3.ročník:	1	33	1	0
4.ročník:	*1	33	1	0

*Bude platiť v školskom roku 2018/2019

ÚVOD

Vzdelávací štandard stanovuje nielen výkon a obsah, ale umožňuje aj rozvíjanie individuálnych učebných možností žiakov. Pozostáva z charakteristiky a cieľov predmetu, ktoré sa konkretizujú vo výkonovom štandarde.

Výkonový štandard predstavuje ucelený systém všeobecne formulovaných kognitívne odstupňovaných výkonov. Tieto výkony môže učiteľ bližšie špecifikovať, konkretizovať a rozvíjať v podobe ďalších učebných cieľov, učebných úloh, otázok, či testových položiek s prihliadnutím na aktuálne kognitívne schopnosti žiakov.

K vymedzeným výkonom sa priraduje obsahový štandard, v ktorom je učivo štruktúrované podľa jednotlivých tematických celkov. Stanovený učebný obsah môže učiteľ tvorivo modifikovať v rámci školského vzdelávacieho programu podľa jednotlivých ročníkov.

Vzdelávací štandard je koncipovaný tak, aby učiteľ nepredkladal žiakom len hotové poznatky, ale vytváral im primerané podmienky na aktívne osvojovanie vedomostí. Vytvára priestor, ktorý umožňuje žiakom manipulovať s konkrétnymi predmetmi, pozorovať javy, merať, vykonávať experimenty, vzájomne diskutovať, riešiť otvorené úlohy, praktické a teoretické problémy. Žiacke objavovanie, bádanie, skúmanie sú základnými prístupmi, ktoré umožňujú nielen osvojiť si nové vedomosti, ale aj základy spôsobilostí vedeckej práce a vytvárajú pozitívne postoje k vedeckému

spôsobu poznávania sveta.

Vzhľadom na charakter a ciele predmetu sa organizácia vyučovania prispôsobí počtu žiakov v triede. Tým sa garantujú vonkajšie podmienky na adekvátnu realizáciu výučby a splnenie výkonového a obsahového štandardu.

UČEBNÉ OSNOVY

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre informatiku.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/informatika_pv_2014.pdf

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.

CIELE 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 infromatických 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.ROČNÍK

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none">• použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov• 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,	<ul style="list-style-type: none">• <i>Pojmy:</i> oblasť• <i>Procesy:</i> kreslenie čiary, úsečky, obdĺžnika štvorca, oválu, kruhu, používanie výplne, farby, palety farieb, nastavovanie hrúbky čiary, omaľovanie, pečiatkovanie, dokresľovanie, kreslenie základných geometrických útvarov, označovanie, presúvanie a kopírovanie oblasti• Základy práce s grafickým editorom

Reprezentácie a nástroje – práca s textom	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none">• použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu,• pracuje s textom• vie napísať alebo prepísať text, uložiť a otvoriť, upravovať, kopírovať, mazať, presúvať, upravovať text,• vie vytvoriť pozvánku, oznam, plagát.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Pojmy:</i> malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, symboly, číslia,• <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov, odsek ako skupina viet, medzery a oddeľovače, obrázkov a text,• formátovanie textu, písmo + typ, veľkosť, hrúbka a farba písma (t.j. zvýraznenia), zarovnanie odseku, text ako postupnosť znakov• <i>Procesy:</i> písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vkladanie obrázkov (cez schránku), vloženie a odstránenie medzery(z chybného textu)

Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov • zostaviť príbeh pomocou obrázkov, • vymyslieť príbeh pomocou obrázkov, • využiť rôzne pozadia, predmety a postavy pri tvorbe príbehu 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy</i> : snímka • <i>Vlastnosti a vzťahy</i>: snímky a ich poradie • <i>Procesy</i>: vytváranie príbehov, vloženie novej snímky, vloženie textu, vloženie obrázka, spustenie a zastavenie • Tvorba príbehu • Práca s príbehom • využívanie rôznych objektov pri tvorbe príbehu

Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • použiť konkrétne nástroje na prebratie zvukov, • použiť konkrétne nástroje na prehratie videa, • narábať s multimediálnou informáciou, • prehráva zvuk, • spustí a zastaví zvuk, pracuje s multimediálnym softvérom. • ovládať prácu s digitálnym fotoaparátom na základnej užívateľskej úrovni, • preniesť digitálnu fotografiu z fotoaparátu do počítača, • upraviť formát fotografie 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy</i>: zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov, video, prehrávač videa • <i>Vlastnosti a vzťahy</i>: hlasitosť zvuku • <i>Procesy</i>: prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie prehrávanie a zastavenie videa, • Základy práce s multimédiami • ovládanie digitálneho fotoaparátu, • prenos fotografie z fotoaparátu do počítača • práca s digitálnou fotografiou

Reprezentácie a nástroje – informácie	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> zakódovať informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie, dekódovať informáciu z jednoduchých reprezentácií, zvoliť si nástroj z danej skupiny nástrojov pre danú konkrétnu situáciu, problém napísať text a skombinovať ho s obrázkami alebo pečiatkami vytvoriť jednoduchý projekt v kresliacom programe 	<ul style="list-style-type: none"> Vlastnosti a vzťahy: vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika kombinovanie textu, pečiatok a kresieb v kresliacom programe tvorba jednoduchých projektov (vizitka, pozvánka)

Reprezentácie a nástroje – štruktúry	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> orientovať sa v jednoduchej štruktúre – vyhľadať a získať informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií, organizovať informácie do štruktúr – podľa zadania vytvárať jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel manipulovať so štruktúrami údajov, interpretovať údaje zo štruktúr – prerozprávať informácie z jednoduchej štruktúry vlastnými slovami, 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná a kódovacia tabuľka, slovník, mriežka), riadok, stĺpec <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> poradie objektov, pozícia v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, význam postupnosti a tabuľky, Vyhľadávanie informácií z preddefinovaných (už vytvorených) tabuliek a grafov

Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> požiť nástroje na prezeranie webových stránok, získať informácie z webových stránok 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> webová stránka, odkaz, prehliadač <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> adresa stránky identifikuje konkrétnu stránku a súvisí s jej obsahom a zobrazením, odkazy ako prepojenia na webové stránky a súbory, prehliadač ako nástroj na zobrazovanie webových stránok,

<ul style="list-style-type: none"> • vie napísať v správnom tvare internetovú adresu webovej stránky • vie pracovať s jednoduchými hrami ovládateľnými myšou a klávesnicou • vie si samostatne spustiť hru z internetu 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesy</i>: orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku • Spôsob a mechanizmy vyhľadávania informácií na internete • Detské webové stránky (omaľovánky, online hry, rozprávky) • Školské webové stránky
---	---

Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • vyhľadať a získať informáciu na zadaných stránkach internetu, • diskutovať o výsledkoch vyhľadávania, • posúdiť správnosť výsledku, • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy</i>: vyhľadávač • <i>Procesy</i>: vyhľadávanie obrázkov na základných stránkach, vyhľadávanie v mapách na internete • Internet

Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • zostaviť a poslať správu danému príjemcovi prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja, • nájsť a zobrazíť prijatú správu od konkrétneho odosielateľa a prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja • zhodnotiť správnosť e-mailovej adresy 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy</i>: správa, e-mail, e-mailová adresa, kôš, • <i>Vlastnosti a vzťahy</i>: e-mail ako správa pre adresáta, adresát, e-mail a program na prácu s e-mailom, • <i>Procesy</i>: zadanie adresy, predmetu správy, napísanie e-mailu, odoslanie e-mailu, prijatie e-mailu, vymazanie e-mailu, dodržiavanie etikety

Algoritmické riešenie problémov – analýza problému

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • navrhnuť riešenie, vyjadriť plán riešenia, • rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), • vybrať prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia, • uvažovať o rôznych riešeniach, • riešiť úlohy podľa zadaných pravidiel. • pozná pojem návod, • pomenovať rôzne návody z praktického života • zostaviť poradie krokov pri stavbe z kociek, • nájsť a opraviť chybu v návode, • klasifikovať, triediť alebo zoskupovať objekty podľa určitých vlastností, • riešiť problémy podľa zadaných kritérií, • pri riešení využívať programy a ich nástroje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlastnosti a vzťahy: pravda – nepravda, platí – neplatí, áno/alebo/nie, • Procesy: sekvencia príkazov, rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia • Počítač ako pomocník

Algoritmické riešenie problémov – interaktívne zostavovanie riešenia

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • získava základy algoritmického myslenia – príkazy v priamom režime • riešiť jednoduché algoritmy v detskom programovacom prostredí, • vie skladať scény pomocou malých obrázkov (ikon) – prilepenie, odstraňovanie, kopírovanie obrázkov, • vie pracovať s návodmi, popisovať návod pomocou obmedzenej množiny slov, • vie zostavovať pravidlá správania sa objektov, 	<ul style="list-style-type: none"> • Skladanie podľa návodu v detskom programovacom jazyku • Skladanie scény pomocou malých obrázkov (ikon) – prilepenie, odstraňovanie, kopírovanie obrázkov

Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none">• skladať obrázky z menších obrazcov,• okamžite vykonať príkazov,• vykonať pripravenú postupnosť príkazov,• pochopiť pravidlá a obmedzenia,• hľadať riešenia.• vytvoriť jednoduchú animáciu v graf. editore, dokáže spustiť prehrávanie, vie nastaviť rýchlosť prehrávania animácie.	<ul style="list-style-type: none">• tvorba obrazcov v detskom programovacom jazyku, • vytváranie jednoduchej animácie v grafickom editore

Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none">• realizovať návod, postup, algoritmus riešenia úlohy• popisovať návod pomocou obmedzenej množiny slov• prezentovať návrh a postup riešenia	<ul style="list-style-type: none">• Procesy: krokovanie

Algoritmické riešenie problémov – hľadanie, opravovanie chýb

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none">• vyhľadať chybu vo výsledku algoritmu,• nájsť a opraviť chybu v návode, v zápise riešenia,• diskutovať o svojich riešeniach,• postupovať podľa návodu,• vytvoriť jednoduchý návod.• zoradiť kroky návodu podľa správneho poradia.	<ul style="list-style-type: none">• Vlastnosti a vzťahy: chyba ako zlý výsledok, chyba v návode• Procesy: rozpoznanie chyby• interaktívne CD• Riešime problémy s počítačom

Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečkami

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • uložiť produkt do súboru podľa pokynov, • otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov • vie vytvoriť nový priečinok so svojim menom • vie uložiť súbor (obrázok) do priečinka 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> súbor, priečinok • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom) • <i>Procesy:</i> vytvorenie, ukladanie dokumentov • Základné zručnosti pri práci so súbormi a priečkami • Vytváranie priečinkov, ukladanie súborov do priečinkov

Hardvér – práca v operačnom systéme

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument, • prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu/aplikácií 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> aplikácia, okno, ikona, pracovná plocha, • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu

Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni: ovládať programy myšou, písať na klávesnici • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky enter, medzera, shift, delete, diakritika....) • <i>Procesy:</i> pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke, • Možnosti vstupných a výstupných zariadení: monitor, tlačiareň, myš, klávesnica, reproduktory, slúchadlá

rozdiel medzi dvojklikom a jedným kliknutím <ul style="list-style-type: none"> • s pomocou učiteľa vie používať tlačiareň • vie pracovať so slúchadlami (zapojenie, hlasitosť) 	
--	--

Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> internet ako celosvetová počítačová sieť

Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • diskutovať o rizikách na internete, • aplikovať pravidlá pre zabezpečenie e-mailu proti neoprávnenému použitiu, • vie rozpoznať vhodné detské webové stránky – vzdelávacie, zábavné, náučné • je oboznámený s neblahým vplyvom nevhodných stránok 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesy:</i> bezpečné správanie na internete • Bezpečnostné riziká pri práci s internetom • Zásady správania sa na portáloch • Základy etikety na internete

Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • využitie digitálnych technológií pri učení sa iných predmetov, diskutovať aj o tom, ako pomáhajú učiteľovi, žiakovi, rodičom 	<ul style="list-style-type: none"> • digitálne technológie ako nástroje na komunikáciu, digitálne technológie <i>doma, v škole,</i>

Informačná spoločnosť – legálnosť používania	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 3. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> používať zásady správania sa na internete (bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel) 	<ul style="list-style-type: none"> Zodpovedné používanie interaktívnych médií pozná základné pravidlá práce s Internetom, chápe základné autorské práva pri kopírovaní textu, obrázkov, hier, CD... pozná možnosti uplatnenia počítača v bežnom živote,

4.ROČNÍK

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> nájstť, odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov aj animácií nájstť, odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov aj animácií vie sa orientovať v prostredí jednoduchého grafického editora vie porovnať dva grafické editory vie samostatne pracovať s jednotlivými nástrojmi v grafickom editore vie samostatne, ale i podľa návodu nakresliť obrázok s využitím nástrojov vie samostatne s obrázkom pracovať a používať operácie (kopírovanie, prilepenie, otáčanie, prevrátenie) vie nakresliť obrázok pomocou geometrických tvarov vie vytvoriť menovku, príbeh, obrázkové vysvedčenie, rozprávku 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> oblasť, animácia <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> animácia ako postupnosť obrázkov, <i>Procesy:</i> spustenie a zastavenie animácie, krokovanie a prepínanie medzi obrázkami animácie, kreslenie obrázkov animácie, Zručnosti pri kreslení v grafickom prostredí a spracovávanie grafických informácií Základy kreslenia v grafickom prostredí (kreslenie voľnou rukou) Používanie jednoduchých nástrojov (ceruzka, štetec, guma, paleta, výplň, pečiatky a pod.) Kombinácia textu a obrázka Úprava obrázkov (kopírovanie, otáčanie)

Reprezentácie a nástroje – práca s textom

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> zašifrovať a rozšifrovať text podľa jednoduchých pravidiel (reprezentovať znaky a slová) 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky a symboly, formátovanie textu, písmo + typ, veľkosť, hrúbka a farba písma (t.j. zvýraznenia), zarovnanie odseku, text ako postupnosť znakov <i>Procesy:</i> písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vkladanie obrázkov (cez schránku), vloženie a odstránenie medzery(z chybného textu)

Reprezentácie a nástroje – práca s príbehmi

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu príbehov vytvoriť komix 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> snímka <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> snímky a ich poradie <i>Procesy:</i> vytváranie príbehov, vloženie novej snímky, vloženie textu, vloženie obrázka, spustenie a zastavenie tvorba jednoduchých projektov – vytvorenie komixu

Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> použiť konkrétne nástroje na prehratie zvukov, použiť konkrétne nástroje na prehratie videa 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pojmy:</i> zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov, video, prehrávač videa, <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> hlasitosť zvuku <i>Procesy:</i> prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti, spustenie prehrávania a zastavenie videa,

Reprezentácie a nástroje – informácie

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • zakódovať informáciu podľa pokynov do konkrétnej reprezentácie, • dekódovať informáciu z jednoduchých reprezentácií, • zvoliť si nástroj z danej skupiny nástrojov pre danú konkrétnu situáciu, problém, • vysvetliť ako funguje animácia, • vytvoriť jednoduchú animáciu v zošite, v počítači, • kopírovať zábery, • použiť pri tvorbe animácie nástroj oblasť , 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> vzťahy medzi jednotlivými typmi informácie, text a grafika • Tvorba jednoduchých projektov – vytvorenie, jednoduchej animácie, • kopírovanie záberov, • spustenie a zastavenie animácie, • používanie nástroja oblasť pri tvorbe animácie,

Reprezentácie a nástroje – štruktúry

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • orientovať sa v jednoduchej štruktúre – vyhľadať a získať informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií, • organizovať informácie do štruktúr – podľa zadania vytvárať jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel manipulovať so štruktúrami údajov, • interpretovať údaje zo štruktúr – prerozprávať informácie z jednoduchej štruktúry vlastnými slovami, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná a kódovacia tabuľka, slovník, mriežka), riadok, stĺpec • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> poradie objektov, pozícia v postupnosti, pozícia objektov v tabuľke, význam postupnosti a tabuľky, • <i>Procesy:</i> práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou), zapisovanie, vyhľadávanie v jednoduchej štruktúre • Vyhľadávanie informácií z preddefinovaných (už vytvorených) tabuliek a grafov

Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • požiť nástroje na prezeranie webových stránok, • získať informácie z webových stránok <ul style="list-style-type: none"> • vie napísať v správnom tvare internetovú adresu webovej stránky 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> webová stránka, odkaz, prehliadač • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> adresa stránky identifikuje konkrétnu stránku a súvisí s jej obsahom a zobrazením, odkazy ako prepojenia na webové stránky a súbory, prehliadač ako nástroj na zobrazovanie webových stránok, • <i>Procesy:</i> orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku <ul style="list-style-type: none"> • prezeranie vhodných zaujímavých webových stránok

Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • chápe spôsob a mechanizmy vyhľadávania informácií na internete, • chápe spôsob definovania kľúčového slova, • vyhľadávanie podľa kľúčového slova, • uvedomuje si bezpečnostné riziká pri práci s internetom, • vie vybrať potrebné informácie, 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhľadávanie informácií na internete. • Výber informácií. • Bezpečnosť na internete.

Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže správne poslať a prijať jednoduchý list, • vie sa bezpečne a eticky správať v e-mailovej komunikácii, <ul style="list-style-type: none"> • používať elektronickú poštu, • správne poslať a prijímať jednoduché listy, • poznať e-mailové adresy rodičov a kamarátov 	<ul style="list-style-type: none"> • Poštový program. • E-mailová adresa. • Detské webové stránky (rozprávky, obrázky), on-line hry, <ul style="list-style-type: none"> • Internet a komunikácia • ochrana súkromia, riziko, bezpečnosť

Algoritmické riešenie problémov – analýza problému

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • navrhnuť riešenie, vyjadriť plán riešenia, • rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), • vybrať prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia, • uvažovať o rôznych riešeniach, • dokáže tvoriť podľa postupu, návodu, receptu • dokáže sám vytvoriť návod, • rieši jednoduchých algoritmy v detskom programovacom prostredí, • logické hry 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> pravda – nepravda, platí – neplatí, áno/alebo/nie (neformálne), • <i>Procesy:</i> idea sekvencie príkazov, rozhodovanie a pravdivosti tvrdenia • Postup, návod, recept. • Skladanie podľa návodov (stavebnice, hlavolamy, origami), • skladanie podľa návodov (stavebnice, hlavolamy) • Zápis/vytvorenie postupu, receptu, návodu. • Riešenie jednoduchých algoritmov v detskom programovacom prostredí (kreslenie obrázkov, pohyb animovaných obrázkov)

Algoritmické riešenie problémov – interaktívne zostavovanie riešenia

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • riešiť problém priamym riadením vykonávateľa (napr. robot, korytnačka), • aplikovať elementárne príkazy daného jazyka (zo slovníka príkazov) na riadenie vykonávateľa • využiť možnosti IKT pri riešení úloh v rámci projektového vyučovania, pri prezentovaní projektov, vytváranie prezentácií vo vhodnom softvéri na rôzne témy 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> priamy príkaz – akcia vykonávateľa • <i>Procesy:</i> riadenie vykonávateľa v priamom režime, používať jazyk vykonávateľa, • Detský programovací jazyk • Prezentácia v MS Power Point

Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti, • doplniť, dokončiť, modifikovať rozpracované riešenie, • interpretovať postupnosť príkazov, • vyhľadať chybu v postupnosti, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> príkaz, parameter príkazu, postupnosť príkazov, • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok,

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesy</i>: zostavenie a upravenie príkazu/príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov • Detský programovací jazyk
--	---

Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • realizovať návod, postup, algoritmus riešenia úlohy – interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesy</i>: krokovanie • Detský programovací jazyk

Algoritmické riešenie problémov – hľadanie, opravovanie chýb	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • vyhľadať chybu vo výsledku po vykonaní algoritmu, • nájsť a opraviť chybu v návode, v zápise riešenia, • diskutovať o svojich riešeniach, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy</i>: chyba ako zlý výsledok, chyba v návode • <i>Procesy</i>: rozpoznanie chyby, • Detský programovací jazyk

Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • uložiť produkt do súboru podľa pokynov, • otvoriť rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov • minimalizovať a maximalizovať okno, • vytvoriť nový priečinok so svojim menom • uložiť súbor (obrázok) do priečinka, • pomenovať, premenovať, pracovať s dvoma oknami – kopírovanie z jedného do druhého • pracovať s CD a USB, • spustiť hry a hudby z CD, ukladanie a prenášanie informácií pomocou USB kľúča 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy</i>: súbor, priečinok • <i>Vlastnosti a vzťahy</i>: v súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom) • <i>Procesy</i>: vytvorenie, ukladanie dokumentov • Základné zručnosti pri práci so súbormi a priečinkami • meno súboru, vytváranie priečinkov, ukladanie do priečinkov, • Vytváranie priečinkov, ukladanie súborov do priečinkov, • CD, DVD, USB

Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu a otvoriť v nej dokument, • prihlásiť sa a odhlásiť sa z programu/aplikácií • poznať na základnej úrovni aplikácie : Word, Excel, Power Point, • spustiť a orientovať sa v prostredí edukačného programu 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> aplikácia, okno, ikona, pracovná plocha, • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu • edukačné programy na CD

Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže s pomocou učiteľa pracovať s tlačiarňou a skenerom, • dokáže uložiť informácie na pamäťový kľúč, • dokáže vytvoriť súbor a pomenovať ho, • dokáže pracovať s digitálnym fotoaparátom, použiť mikrofón, slúchadlá, 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlastnosti a vzťahy: rôzna funkčnosť klávesov • Tlačiareň, skener, • CD, USB – pamäťový kľúč, • CD mechanika. • Ukladanie informácií. • Súbor, meno súboru. • Digitálny fotoaparát. • Mikrofón, slúchadlá.

Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • rozlíšiť e-mailovú a webovú adresu • pozná využitie informačných technológií v škole, • ovláda edukačné programy rôznych predmetov, • vie vyhľadať a ovládať vhodné edukačné programy, • dokáže správne použiť heslo počítača, 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlastnosti a vzťahy: internet ako celosvetová počítačová sieť • Informačné technológie v škole (edukačné programy, komunikácia). • Využitie komunikačných možností IKT v škole. • Objavovanie a využívanie rôznych typov edukačných programov pre rôzne predmety. • Bezpečnosť počítača, správne používanie hesiel.

Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • pozná základné pravidlá práce s Internetom, • chápe základné autorské práva pri kopírovaní textu, obrázkov, hier, CD... • pozná možnosti uplatnenia počítača v bežnom živote, 	<ul style="list-style-type: none"> • Základné pravidlá práce na Internete • Možnosti uplatnenia počítača v živote • Bezpečnosť, heslá

Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pojmy:</i> hry, filmy, hudba • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> digitálne technológie okolo nás (aj napriek tomu, že na prvý pohľad nevyzerajú ako zariadenia s procesorom), digitálne technológie ako nástroje na komunikáciu, digitálne technológie <i>doma, v škole,</i> • <i>Procesy:</i> používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie

Informačná spoločnosť – legálnosť používania	
Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 4. ročníka základnej školy vie/dokáže:	
<ul style="list-style-type: none"> • diskutovať o princípoch dodržiavania základných autorských práv • Základné pravidlá práce na Internete • Možnosti uplatnenia počítača v živote 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vlastnosti a vzťahy:</i> autorské právo a jeho vzťah k autorovi, dielu a použitiu • <i>Procesy:</i> legálnosť a nelegálnosť používania informácií (obrázky, hudba, filmy) • pozná základné pravidlá práce s Internetom, • chápe základné autorské práva pri kopírovaní textu, obrázkov, hier, CD... • pozná možnosti uplatnenia počítača v bežnom živote,

STRATÉGIE VYUČOVANIA:

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, interaktívnej tabule)
- prezentačná metóda (prezentácia s využitím dataprojektoru, interaktívnej tabule)
- 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
- tímová práca vo dvojiciach, skupinách pri tvorbe projektov

Vyučovanie prebieha v počítačovej učebni, prípadne v triede.

KRITÉRIÁ HODNOTENIA:

Na hodnotenie predmetu vychádzame s Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy, ktoré schválilo MŠ SR pod č.: 2011-3121/12824:4-921 s platnosťou od 1.5.2011. Informatickú výchovu klasifikujeme. Hodnotiť žiaka a následne klasifikovať musíme komplexne, na princípe individuálneho prístupu k osobnosti a hľadať u žiaka iba dobré veci. Rozvíjame u žiakov správne sebahodnotenie i hodnotenie navzájom. Pri hodnotení a klasifikácii žiaka posudzujeme získané kompetencie v súlade so školským vzdelávacím programom.

UČEBNÉ ZDROJE:

Učebnica	Materiálne učebné prostriedky	Ďalšie zdroje
Učebnice A. Blaho, Ľ. Salanci, M. Chalachánová, Ľ. Gabajová: Informatická výchova pre 2. ročník ZŠ, Aitec, 2010	Program Drawing for Children, Logomotion Program Skicár Program Baltík	Prezentácie v Power Pointe Pracovné listy vytvorené v Gimpe Edukačné DVD a CD (Ferdova matematika, Detský kútik a iné) www.alik.cz

<p>M. Chalachánová:</p> <p>V kráľovstve počítačov</p> <p>(Pracovný zošit pre 1. stupeň)</p> <p>Bratislava, MAPA Slovakia Plus, s.r.o. 2008</p> <p>M. Mosná: Pracovný zošit z informatickej výchovy pre 2.ročník ZŠ</p> <p>Martina Mosná – Zuzana Ščasná:</p> <p>Informatická výchova pre 3. ročník ZŠ</p> <p>– pracovná učebnica</p> <p>M. Mosná – Z. Ščasná Informatická výchova pre 4. ročník ZŠ – pracovná učebnica</p>		<p>www.rexik.zoznam.sk</p> <p>www.infovekacik.infovek.sk</p> <p>www.zborovna.sk</p> <p>www.ovce.sk</p> <p>www.autoskolak.sk</p>
--	--	---

Zodpovedná: Mgr. Zuzana Vozárová