

# **VZDELÁVACIA OBLASŤ - Matematika a práca s informáciami**

## **TEMATICKÝ VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍ PLÁN**

### **INFORMATIKA**

#### **8. ročník**

Vypracovaný podľa vzorového školského vzdelávacieho programu pre 2. stupeň ZŠ – ISCED 2

Vyučujúci : Ing. Stanislav Petro

Školský rok : 2012 / 2013

Schválený PK prírodovedných predmetov :

Schválený riaditeľom školy :

<b>Stupeň vzdelania:</b>	ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie	<b>Školský rok:</b> 2012 / 2013
<b>Vzdelávacia oblasť:</b>	Matematika a práca s informáciami	<b>Vyučujúci:</b> Ing. Stanislav Petro
<b>Predmet:</b>	Informatika	<b>Ročník:</b> ôsmy
<b>Počet hodín:</b>	1 hodiny týždenne, 33 hodín za rok (0,5 h štátny vzd. program + 0,5 h školský vzd. program)	<b>Triedy:</b> 8.A; 8.B; 8.C; 8.D

### **Prierezové témy**

Multikultúrna výchova

Mediálna výchova

Osobnostný a sociálny rozvoj

Environmentálna výchova

Ochrana človeka a zdravia

Tvorba projektu a prezentačné zručnosti

**Medzipredmetové vzťahy:** matematika, hudobná výchova, slovenský jazyk, občianska náuka, dejepis

### **Tematické okruhy:**

- **Informácie okolo nás** (MS Office – Excel, Hudba – úprava zvukov, formáty. Video.)
- **Komunikácia prostredníctvom IKT** (Internet, Elektronická pošta)
- **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie** (Programovací jazyk. Zložitosť riešenia programu.)
- **Princípy fungovania IKT** (Operačný systém, správca úloh. Programovací jazyk)
- **Informačná spoločnosť** (Licencie programov, Legálnosť používania, Bezpečnosť na internete)

M	Tematický okruh	Počet hodín	Téma	Obsahový štandard Pojmy	Výkonový štandard	Prierezové témy
September	Úvodná hodina.	1	Bezpečnosť pri práci.	Bezpečnostné predpisy a pravidlá pri práci v učebni.	Zapnutie a vypnutie počítača. IKT v bežnom živote. <i>Zvýšiť vedomie ochrany zdravia .</i>	Osobnostný a sociálny rozvoj Ochrana človeka a zdravia..
	Informačná spoločnosť	2	Opakovanie 7.ročníka.	Učivo 7. ročníka.	Zopakovať vedomosti zo 7. ročníka.	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	<b>Vstupný test.</b>	Vstupný test.	Žiak vypracuje vstupný test z prebratého učiva 7. ročníka.	
Október	Informácie okolo nás	1	MS Excel - Popis prostredia.	Základné pojmy: pracovná plocha, bunka, zošit, hárok.	Vedieť spustiť aplikáciu. Poznať využite programu. Vkladať údaje do buniek. Vedieť premenovať hárok a pridať ďalší hárok	Environmentálna výchova
		1	MS Excel - Formátovanie bunky.	Orámovanie, vyfarbenie, zarovnanie formát bunky: číslo, mena, dátum, čas, percentá	Vedieť formátovať bunky.	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	MS Excel - Funkcie max, min, sum, average.	Funkcie: max, min, sum average	Vedieť nájsť najvyššiu a najnižšiu hodnotu z množiny hodnôt, priemer a súčet hodnôt <i>Medzipred. vzťahy: MAT</i>	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	MS Excel - Kopírovanie vzorcov.	Kopírovanie vzorcov.	Žiak vie kopírovať vzorce v jednotlivých stĺpcoch a riadkoch.	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	MS Excel - Tvorba grafu.	Typ a vzhľad grafu; zdroj údajov	Vytvoriť a upraviť graf.	Osobnostný a sociálny rozvoj.

M	Tematický okruh	Počet hodín	Téma	Obsahový štandard Pojmy	Výkonový štandard	Prierezové témy
November	Informácie okolo nás	1	MS Excel - Samostatná práca.	Projekt.	Vytvoriť tabuľku podľa zadania.	Tvorba projektu a prezentačné zručnosti
	Princípy fungovania IKT	1	Operačný systém.	Komerčné a slobodné OS.	Poznať najviac používané operačné systémy.	Osobnostný a sociálny rozvoj
		1	Správca úloh.	Vedieť, čo je to správca úloh a poznať jeho funkcie v PC.	Spúšťať naraz viac aplikácií, sledovať behu aplikácií v správcovi úloh.	Osobnostný a sociálny rozvoj
December	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	1	Imagine Logo – Cykly.	Práca s cyklom.	Poznať význam a využitie cyklu. <i>Medzipred. vzťahy: matematika</i>	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	Imagine Logo – Procedúry.	Práca s procedúrov.	Poznať význam a využitie procedúry. <i>Medzipred. vzťahy: matematika</i>	Osobnostný a sociálny rozvoj.
1		Zložitosť riešenia problému.	Poznať zložitosť riešenia problémov.	Dokáže zapisovať a interpretovať postupy do formálneho zápisu.	Osobnostný a sociálny rozvoj.	
1		Imagine Logo - Samostatné zadanie	Zložitosť riešenia problému.	Vedieť vyriešiť zadaný problém.	Osobnostný a sociálny rozvoj	
Január	Informácie okolo nás	1	Logo Motion – prostredie.	Práca s Logo Motion.	Vedieť, pracovať s Logo Motion.	Osobnostný a sociálny rozvoj. Mediálna výchova.

M	Tematický okruh	Počet hodín	Téma	Obsahový štandard Pojmy	Výkonový štandard	Prierezové témy
Február	Informácie okolo nás	1	Logo Motion – práca s animáciou.	Tvorba prvej animácie.	Vedieť, čo je animácia a vytvoriť jednoduchú animáciu.	Tvorba projektu a prezentačné zručnosti.
		1	Elektronická pošta.	Práca s e-mailovým účtom.	Používať elektronickú poštu. Posielať prílohy.	Mediálna výchova.
	1	Weby štátnych inštitúcií.	<a href="http://www.prezident.sk">www.prezident.sk</a> <a href="http://www.nrsr.sk">www.nrsr.sk</a> <a href="http://www.vlada.gov.sk">www.vlada.gov.sk</a> ministerstvá SR	Poznať niektoré inštitúcie SR a orientovať sa na nich. <i>Medzipred. vzťahy: občianska náuka</i>	Mediálna výchova.	
Marec	Komunikácia prostredníctvom IKT	1	Elektronická knižnica.	<a href="http://zlatyfond.sme.sk/">http://zlatyfond.sme.sk/</a>	Vedieť hľadať titul v elektronickej knižnici.	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	Katalógy, portály, vyhľadávače.	Internetové prehliadače, vyhľadávače, katalógy.	Poznať vyhľadávanie informácií na internete pomocou vyhľadávacích strojov a katalógov.	Osobnostný a sociálny rozvoj. Multikultúrna výchova.
	1	Robotické stavebnice.	Robotické stavebnice vo vyučovaní.	Poznať pojem robotika a význam robotov v reálnom živote.	Ochrana človeka a zdravia.	
	1	Lego stavebnica NXT.	Časti Lego robota NXT.	Poznať jednotlivé časti Lego stavebnice NXT a ich význam. Vedieť postaviť jednoduchého robota.	Osobnostný a sociálny rozvoj	
	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie					

M	Tematický okruh	Počet hodín	Téma	Obsahový štandard Pojmy	Výkonový štandard	Prierezové témy
Apríl	Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	1	Programovanie Lego stavebnice NXT.	Programovacie prostredie Lego Mindstorms Edu NXT.	Poznať prostredie Mindstorms Edu NXT, význam jednotlivých ikon.	Osobnostný a sociálny rozvoj.
		1	Tvorivá robotika.	Tvorba jednoduchého programu v prostredí Mindstorms Edu NXT.	Vypracovať jednoduchý program pre Lego robota a nahráť ho do Lego kocky a prezentovať pred spolužiakmi.	Tvorba projektu a prezentačné zručnosti.
	Informácie okolo nás	1	Audacity – prostredie programu.	Úprava zvukov, hudobný formát, prehrávanie a vytváranie nahrávky.	Vedieť nahrávať a ukladať zvuky. <i>Medzipred. vzťahy: hudobná výchova</i>	Multikultúrna výchova. Mediálna výchova.
		1	Audacity - nahrávanie	Nahravanie zvukov z rôznych zdrojov.	Žiak vie nahráť zvuk zo súboru, internetu i mikrofónu.	Mediálna výchova.
Máj	Princípy fungovania IKT	1	Audacity – úprava zvukov.	Strihanie zvuku. Zvukové efekty	Žiak dokáže upravovať zvukové nahrávky.	Mediálna výchova.
		1	Zvukové formáty a ich prevod.	Formátovanie zvuku.	Žiak dokáže upravovať zvukové nahrávky.	Mediálna výchova.
		1	Princípy fungovania internetu	Internet, DNS server, router, switch, paket, URL, HTTP, WWW TCP/IP	Žiak pozná logické princípy fungovania internetu	Osobnostný a sociálny rozvoj.
	1	Adresa, doména, IP.	Webová adresa URL, internetové domény, IP adresa PC.	Žiak dokáže zistiť IP číslo počítača, webovú adresu a doménu	Osobnostný a sociálny rozvoj.	

<b>M</b>	<b>Tematický okruh</b>	<b>Počet hodín</b>	<b>Téma</b>	<b>Obsahový štandard Pojmy</b>	<b>Výkonový štandard</b>	<b>Prierezové témy</b>
Jún	Informačná spoločnosť	1	<b>Výstupný test.</b>	Výstupný test.	Žiak vypracuje záverečný test z prebratého učiva počas roka.	Osobnostný a sociálny rozvoj
		1	Záverečné hodnotenie	Hodnotenie práce žiakov počas školského roku.		Osobnostný a sociálny rozvoj

Vypracoval: Mgr. Marek Cerula