



# Tematický výchovno-vzdelávací plán z matematiky pre 8. ročník ZŠ

(spracovaný v súlade s UO matematiky schválenými Ministerstvom školstva Slovenskej republiky  
dňa 3. apríla 1997 rozhodnutím číslo 1640/97 -151 s platnosťou od 1. septembra 1997)

Spracovaný v rámci projektu:

**E-learning vo výchovno-vzdelávacom procese**

Dopytovo - orientovaný projekt

Prijímateľ:

**Základná škola Námestovo - Komenského ul., Komenského 495/33, 029 01 Námestovo**

Kód výzvy:

**OPV-2008/1.1/03-SORO**

Kód ITMS:

**26110130184**

Číslo Zmluvy o poskytnutí NFP:

**142/2009/1.1/OPV**

**2010**

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

<http://elearnvpp.zskomnam.edu.sk>

Škola : Základná, Ul. Komenského 33, Námestovo  
 Vyučujúci : Záhumská Ľubica  
 Školský rok : 2010 / 2011  
 Autor učebnice : O. Šedivý a kol.

Ročník : ôsmy  
 Trieda : 8.A,  
 Počet hodín týždenne : 4  
 Počet hodín ročne : 132

Temat. celok	Mesiac	Týždeň	Téma, obsah vyuč. jednotky	Ciele, spôsobilosti	Prierezové témy	Obsahový štandard	
1. Opakovanie a prehĺbenie učiva zo 7. roč., dop. 15 h	september	2.-3.	Org. pokyny, požiadavky, hodnotenie Racionálne čísla a operácie s nimi	Žiak bude vedieť riešiť úlohy s rac. Číslami, bude vedieť riešiť úlohy s použitím % počtu a jednoduché úlohy z finančníctva. Bude vedieť riešiť úlohy na pomer a úmernosti. Žiak bude vedieť dokázať zhodnosť $\Delta$ . Žiak bude vedieť riešiť úlohy s využitím vzorcov pre objem a povrch hranolov. Žiak bude vedieť zostrojiť požadovaný útvar s využitím prvkov $\Delta$ .	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Racionálne čísla, početové výkony s racionálnymi číslami. Percentá. Zložitejšie úlohy na percenta a z oblasti finančníctva. Pomer, priama a nepriama úmernosť. Riešenie úloh. Zhodnosť trojuholníkov. Objem a povrch hranola. Konštrukčné úlohy.	
		6.-10.	Racionálne čísla a operácie s nimi				
			Racionálne čísla a operácie s nimi				
			Percentá, pamäti, jed. úlohy				
		13.-17.	Úlohy s použ. % počtu				
			Úlohy s použ. % počtu				
		20.-24.	Pomer, číselný pomer				
	Úmera, trojčlenka						
	Objem a povrch hranolov						
	Objem a povrch hranolov						
	27.-30.	Konštrukcia $\Delta$ , 4 - uholníkov					
		Využ. výšky, ťažnice, str. pričky					
	2. Mocniny a odmocniny, dop. 15 h	október	1.				Vstupná previerka
4.-8.			Druhá a tretia mocnina, úvod				
			Vlastnosti $x^2$ , hľadanie v tabuľkách				
			Vlastnosti $x^3$ , hľadanie v tabuľkách				
11.-15.			Odmocnina				
			Hodnoty mocnín a odmocnín, upevňovanie				
			Združovanie výrazov s mocninami				
			Združovanie výrazov s mocninami				
			Súčin a podiel mocnín				
18.-22.			Súčin a podiel mocnín				
			Mocnina súčinu a podielu, mocniny				
			Mocnina súčinu a podielu, mocniny				
			Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$				
25.-29.	Upevňovanie zručností						
	Zhrnutie TC, previerka						
3. Pytagorova veta, dop. 10 h	november	2.-5.	Pytagorova veta, zápis PV- výpočet dĺžky prepony PV- výpočet dĺžky odvesny PV- výpočet dĺžky odvesny	Žiak bude vedieť zapísať vzťah Pyt. vety pre pravouhlý $\Delta$ . Z tohto vzťahu bude vedieť dopočítať dĺžku prepony alebo odvesny. Žiak bude vedieť použiť PV v úlohách z praxe.	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Pytagorova veta. Použitie Pytagorovej vety v praxi. Riešenie úloh s praktickým námetom.	
		8.-12.	Použ. PV v slov. úlohách				
			Použ. PV v slov. úlohách				
			Upevňovanie vedomostí a zručností, PV				
		15.-19.	Upevňovanie vedomostí a zručností, PV				
			Prev. TC				
		22.-26.	Zhrnutie učiva, upev. vedom. a zruč.				
			1. písomná práca				
		4.	22.-26.				Oprava a rozbor 1. pís. práce
							Celistvý výraz, opačný výraz
4.	22.-26.	Združovanie výrazov					
		Rezerva					
		1.-3.	Zlož. úlohy na združ. výrazov	Žiak bude vedieť zapísať	Osobnostný		

5. Kruh a kružnica, dop. 10 h	január	6.-10.	Násobenie jednočlena jednočlenom	výraz podľa podmienok zadania. Bude vedieť výrazy združovať, násobiť, deliť, upraviť výraz na základný tvar vynímaním pred zátvorku. Žiak bude vedieť výrazy pomocou vzorcov $(a + b)^2$ , $(a - b)^2$ , $a^2 - b^2$ . Žiak bude vedieť zjednodušiť celistvé výrazy podľa matem. operácií.	a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	sčítavanie a odčítavanie celistvých výrazov, násobenie celistvých výrazov, úprava výrazu vynímaním, úprava výrazov pomocou vzorcov $(a \pm b)^2$ , $a^2 - b^2$ .
			Násobenie jednočlena mnohočlenom			
			Násobenie mnohočlena mnohočlenom			
			Násobenie mnohočlena mnohočlenom			
			Delenie mnohočlena jednočlenom			
			Upevňovanie zručností			
		Vynímanie pred zátvorku / jednočlen/				
		13.-17.	Vynímanie mnohočlena pred zátvorku			
			Vynímanie mnohočlena úpravou			
			Vynímanie mnohočlena úpravou			
		20.-22.	Úprava výrazov podľa vzorca $(a+b)^2$			
			Úprava výrazov podľa vzorca $(a+b)^2$ rezerva			
	február	10.-14.	Aktivizácia učiva			
			Úprava výrazov podľa vzorca $(a-b)^2$			
			Úprava výrazov podľa vzorca $(a-b)^2$			
			Úprava výrazov podľa vzorca $a^2 - b^2$			
		17.-21.	Úprava výrazov podľa vzorca $a^2 - b^2$			
			Upevňovanie zručností a vedomostí			
			2. písomná práca			
		24.-28.	Oprava a rozbor 2. pís.práce			
			Hodnotenie a klasifikácia za 1. polrok			
			Upevňovanie zručností a vedomostí			
			Kruh a kružnica			
			Tetiva kružnice			
marec	1.-4.	Vzájomná poloha priamky a kružnice				
		Konstr. úlohy s využ. dotyčníc				
		Vzájomná poloha 2 kružníc				
		Kružnica vpísaná a opísaná $\Delta$				
	9.-11.	Konstrukčné úlohy				
		Dĺžka kružnice				
		Dĺžka kružnice				
		Obsah kruhu				
	21.-25.	Aktivizácia učiva				
		Obsah kruhu				
		Kružnicový oblúk a kruhový výsek				
		Zhrnutie učiva, previerka				
1.-4.	Stredový uhol a Talesova kružnica					
	Použ. Talesovej kruž. v konštr. úlohách					
	Slovné úlohy na O a S kruž. a kruhu					
	Slovné úlohy na O a S kruž. a kruhu					
	Upevňovanie vedomostí a zručností					
	Upevňovanie vedomostí a zručností					
	Zhrnutie učiva, prev. TC					
	rezerva					
14.-18.	Lineárne rovnice, ekvival. úpravy					
	Rovnice so zátv. a rac. číslami					
	Riešenie rovníc, upevňovanie					
21.-25.	Vyjadrenie neznámej zo vzorca					
	Vyjadrenie neznámej zo vzorca					
	Slovné úlohy na rovnice					
	Slovné úlohy na rovnice					
28.-31.	Slovné úlohy na rovnice – pohyb, stretnutie					
	Slovné úlohy na rovnice –pohyb, dobehnutie /2h/					
6. Rieš. lineárnych rovníc a nerovnic, dop. 20 h	marec	14.-18.	Žiak bude vedieť riešiť rovnice s jednou neznámou / so zátvorkami, zlomkami, výrazmi, zároveň bude vedieť vykonať skúšku správnosti. Žiak bude vedieť vyjadriť neznámu zo vzorca a riešiť slovné úlohy – rovnice na pohyb a spoločnú prácu. Žiak bude vedieť riešiť nerovnice v rôz. čís. oboroch	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Riešenie náročnejších rovníc pomocou ekvivalentných úprav. Riešenie lineárnych nerovnic postupným dosadzovaním a pomocou ekvivalentných úprav.	
			Lineárne rovnice, ekvival. úpravy			
			Rovnice so zátv. a rac. číslami			
			Riešenie rovníc, upevňovanie			
			Vyjadrenie neznámej zo vzorca			
			Vyjadrenie neznámej zo vzorca			
			Slovné úlohy na rovnice			
			Slovné úlohy na rovnice			
			Slovné úlohy na rovnice – pohyb, stretnutie			
			Slovné úlohy na rovnice – pohyb, stretnutie			
			Slovné úlohy na rovnice –pohyb, dobehnutie /2h/			

6. Rieš. lineárnych rovnic a nerovnic, dop. 20 h	apríl	4.-8.	Slovné úlohy na rovnice-spol.práca	Žiak bude vedieť riešiť rovnice s jednou neznámou / so zátvorkami, zlomkami, výrazmi, zároveň bude vedieť vykonať skúšku správnosti. Žiak bude vedieť vyjadriť neznámu zo vzorca a riešiť slovné úlohy – rovnice na pohyb a spoločnú prácu. Žiak bude vedieť riešiť nerovnice v rôz. čís. oboroch	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Vyjadrenie neznámej zo vzorca. Riešenie slovných úloh, ktoré vedú na lineárnu rovnicu alebo nerovnicu.					
			Slovné úlohy na rovnice-spol.práca								
			Rieš. úloh na rovnice, upevňovanie								
			Rieš. úloh na rovnice, upevňovanie								
		11.-15.	3. písomná práca								
			Oprava a rozbor 3. písomnej práce								
			Lineárne nerovnice, intervaly								
		18.-20.	Lineárne nerovnice, intervaly								
			Rieš. nerovnic v rôznych čís. oboroch								
			Rieš. nerovnic v rôznych čís. oboroch								
		7. Riešenie konštrukčných úloh, dop. 15 H	máj				27.-29.	Zhrnutie učiva, prev. TC	Žiak bude vedieť použiť postup pri riešení konštrukčnej úlohy / urobiť náčrt, rozbor, zápis, nárys a diskusiu / Žiak bude vedieť samokontrolou zhodnotiť úpravu graf. prejavu.	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Postup riešenia konštrukčných úloh. Riešenie konštrukčných úloh na zostrojovanie trojuholníkov, rovnobežníkov a lichobežníkov. Rozbor konštrukčnej úlohy, zápis postupu konštrukcie, prevedenie konštrukcie. konštrukčnej úlohy.
								Aktivizácia učiva			
2.-6.	Množiny bodov danej vlastnosti										
	Množiny bodov danej vlastnosti										
9.-13.	Množiny bodov danej vlastnosti										
	Konštrukčné úlohy - MBDV										
	Konštrukčné úlohy - MBDV										
	rezerva										
16.-20.	Konštrukčné úlohy - MBDV										
	Použ. stred. a osovej súm. V KÚ										
	Použ. stred. a osovej súm. V KÚ										
	Upevnenie konštr. zručností										
8. Funkcie, dop. 5 h	jún	23.-27.	Upevnenie učiva	Žiak bude vedieť znázorniť body v pravouhlej súrad. sústave, bude vedieť určiť súradnice bodu v sústave. Žiak bude vedieť čítať z grafu a bodovo znázorniť grafy PÚ a NÚ.	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Pravouhlá sústava súradnic v rovine. Graf priamej a nepriamej úmernosti. Funkčná závislosť medzi veličinami.					
			Zhrnutie učiva, prev. TC								
		2.-3.	Pravouhlá sústava súradnic								
			Graf PÚ, tabuľka, predpis								
		6.-10.	Graf PÚ, tabuľka, predpis								
			Graf NÚ, tabuľka, predpis								
		13.-17.	Graf NÚ, tabuľka, predpis								
			Funkčná závislosť medzi veličinami								
			Upevňovanie vedomostí a zručností								
			Upevňovanie vedomostí a zručností								
		9. Kombinatorika a pravdepodobnosť, dop. 7 h	jún				20.-24.	Zhrnutie učiva, prev. TC	Žiak bude vedieť vypočítať počet možných usporiadaní, rozoznať isté, možné, neisté a nemožné udalosti. Žiak bude chápať potrebu relatívnej početnosti.  Žiak bude vedieť riešiť základné typy štandardných úloh učiva matematiky ZŠ	Osobnostný a sociálny rozvoj žiaka Multikultúrna Environmentálna Dopravná Ochrana zdravia a života	Pravdepodobnostné pokusy. Početnosť. Relatívna početnosť. Výpočet relatívnej početnosti. Využívanie kombinatorických poznatkov žiakov pri výpočte relatívnej početnosti.
								4. písomná práca			
Oprava a rozbor 4. pís. práce											
Hodnotenie a klasifikácia za 2. polrok											
Hodnotenie a klasifikácia za 2. polrok											
Hodnotenie a klasifikácia za 2. polrok											