

Tematický výchovno-vzdelávací plán k pracovnému zošitu

NOVÝ POMOCNÍK Z MATEMATIKY 6, 2.časť

Stupeň vzdelania:

ISCED 2 - nižšie sekundárne vzdelávanie

Vzdelávacia oblasť:

Matematika a práca s informáciami

Predmet:

Matematika

Ročník:

6.

Mesiac	Týždeň	Tematický celok/ Téma	Podtéma	Vzdelávací štandard		Prierezové témy, medzipredmetové vzťahy
				Výkonový štandard	Obsahový štandard	
	1.	Desatinné čísla, počtové výkony (operácie) s desatinnými číslami / Násobenie a delenie desatinných čísel	Násobenie desatinného čísla prirodzeným číslom	<i>Žiak vie</i> - vynásobiť primerané desatinné čísla prirodzeným číslom spamäti, ostatné písomne alebo pomocou kalkulačky, - vyriešiť slovné úlohy s desatinnými číslami,	násobenie desatinného čísla prirodzeným	Osobnostný a sociálny rozvoj

2.	Desatinné čísla, počtobé výkony (operácie) s desatinnými číslami / Násobenie a delenie desatinných čísel	Násobenie desatinného čísla desatinným číslom	- porovnať podľa predpisu desatinné čísla, - vynásobiť a vydeliť primerané desatinné čísla desatinným číslom spamäti, ostatné písomne alebo pomocou kalkulačky, - vyriešiť slovné úlohy s desatinnými číslami,	násobenie desatinných čísel, propedeutika rovníc	Osobnostný a sociálny rozvoj Biológia	
		Delenie desatinného čísla prirodzeným číslom (bezo zvyšku)	- desatinné číslo vydeliť prirodzeným bezo zvyšku,	delenie desatinného čísla	Osobnostný a sociálny rozvoj	
	3.	Desatinné čísla, počtobé výkony (operácie) s desatinnými číslami / Násobenie a delenie desatinných čísel	Aritmetický priemer	- vypočítať jednoduchý aritmetický priemer desatinných čísel,	aritmetický priemer	Osobnostný a sociálny rozvoj Enviromentálna výchova
			Delenie desatinného čísla prirodzeným číslom (so zvyškom)	- desatinné číslo vydeliť prirodzeným a správne zapísať zvyšok (aj na kalkulačke), - zaokrúhliť podľa zadania desatinné číslo na celé číslo, na desatiny, na stotiny, na tisíciny, ..., nahor, nadol aj aritmeticky,	delenie desatinného čísla objav periodickosti pri delení dvoch prirodzených čísel, perióda, periodické čísla zaokrúhľovanie nadol na ..., zaokrúhľovanie nahor na ..., zaokrúhľovanie na ...	Osobnostný a sociálny rozvoj

4.	Desatinné čísla, počtové výkony (operácie) s desatinnými číslami / Násobenie a delenie desatinných čísel	Slovné úlohy	- vyriešiť slovné úlohy s desatinnými číslami,	sčítanie a odčítanie, resp. násobenie a delenie ako navzájom opačné operácie (propedeutika rovníc)	Osobnostný a sociálny rozvoj Mediálna výchova
		OTESTUJ SA	- vyriešiť testové úlohy zamerané na počtové výkony s desatinnými číslami (násobenie a delenie) a manipulácia s týmito číslami, - vyriešiť testové úlohy zamerané na aritmetický priemer,		Osobnostný a sociálny rozvoj
1.	Trojuholník, zhodnosť trojuholníkov / Rovnostranný a rovnoramenný trojuholník	Zopakuj si	- rozlíšiť základné prvky trojuholníka, - vyriešiť úlohy s využitím vlastností vnútorných a vonkajších uhlov trojuholníka,	trojuholník, základné prvky trojuholníka (vrcholy, strany, vnútorné a vonkajšie uhly); ostrouhlý, pravouhlý a tupouhlý trojuholník, trojuholníková nerovnosť	
		Os úsečky	- určiť, znázorniť a narysovať os úsečky,	os úsečky	
		Výška trojuholníka	- zostrojiť výšky trojuholníka (v ostrouhlom, tupouhlom a pravouhlom) a ich priesečník,	výška trojuholníka (priamka, úsečka, dĺžka úsečky), päta výšky, priesečník výšok trojuholníka	

Marec	2.	Trojuholník, zhodnosť trojuholníkov / Rovnostranný a rovnoramenný trojuholník	Rovnostranný trojuholník	- opísať rovnostranný trojuholník a jeho základné vlastnosti (veľkosti strán a uhlov, súmernosť), - presne a čisto narysovať rovnostranný trojuholník,	rovnostranný trojuholník, objav základných vlastností rovnostranného trojuholníka (veľkosť strán, veľkosť uhlov),	Osobnostný a sociálny rozvoj
			Rovnoramenný trojuholník	- opísať rovnoramenný trojuholník a jeho základné vlastnosti (veľkosti strán a uhlov, súmernosť), - presne a čisto narysovať rovnoramenný trojuholník,	rovnoramenný trojuholník, ramená, základňa, hlavný vrchol rovnoramenného trojuholníka objav základných vlastností rovnoramenného trojuholníka (veľkosť strán, veľkosť uhlov),	
	3.		Pravidelné mnohoúhelníky	- narysovať pravidelný šesťuholník,	náčrt a konštrukcia mnohoúhelníkov pravidelný šesťuholník	
	OTETUJ SA		- vyriešiť testové úlohy zamerané na rovnostranný a rovnoramenný trojuholník,			
		Desatinné čísla, počtobé výkony (operácie) s desatinnými číslami / Premena jednotiek	Násobenie a delenie desatinných čísel desiatimi, stami, tisícmi, ...	- vynásobiť a vydeliť kladné desatinné čísla mocninami čísla 10 spamäti,	násobenie a delenie desatinného čísla	Osobnostný a sociálny rozvoj

Apríl	1.	Desatinné čísla, počtové výkony (operácie) s desatinnými číslami / Premena jednotiek	Premena jednotiek dĺžky	- využiť vlastnosti desatinných čísiel pri premene jednotiek dĺžky, - porovnať veľkosti vyjadrené jednotkami a usporiadať ich podľa veľkosti vzostupne a zostupne,	jednotky dĺžky (km, m, dm, cm, mm) a ich premena v obore desatinných čísiel, usporiadanie desatinných čísiel	Osobnostný a sociálny rozvoj Telesná výchova
			Premena jednotiek hmotnosti	- využiť vlastnosti desatinných čísiel pri premene jednotiek hmotnosti, - porovnať veľkosti vyjadrené jednotkami a usporiadať ich podľa veľkosti vzostupne a zostupne,	jednotky hmotnosti (t, kg, dag, g, mg) a ich premena v obore desatinných čísiel usporiadanie desatinných čísiel	Osobnostný a sociálny rozvoj Zdravá výživa
	2.		Slovné úlohy	- vyriešiť slovné úlohy s desatinnými číslami zamerané na premenu jednotiek dĺžky a hmotnosti,	propedeutika nepriamej úmernosti (riešenie slovných úloh)	Osobnostný a sociálny rozvoj Mediálna výchova Telesná výchova
			OTETUJ SA	- vyriešiť testové úlohy zamerané na premenu jednotiek dĺžky a hmotnosti,		Osobnostný a sociálny rozvoj Geografia, Biológia

	3.		Opakovanie	<ul style="list-style-type: none"> - určiť približný obsah rovinného útvaru v štvorcovej sieti, - zanalyzovať útvary zložené zo štvorcov a obdĺžnikov z hľadiska možností výpočtu ich obsahu a obvodu, 	rovinné útvary, štvorec, obdĺžnik, mnohoúhelník, výmera, jednotka štvorcovej siete	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p> <p>Biológia, Slovenský jazyk</p>	
áj	1.	<p>Obsah obdĺžnika, štvorca a pravouhlého trojuholníka v desatinných číslach, jednotky obsahu / Obsah obdĺžnika a štvorca</p>	Jednotky obsahu	<ul style="list-style-type: none"> - premeniť základné jednotky obsahu s využívaním vlastností desatinných čísel, 	jednotky obsahu, premena jednotiek obsahu: hektár, ár, kilometer štvorcový, meter štvorcový, decimeter štvorcový, centimeter štvorcový a milimeter štvorcový (ha, a, km ² , m ² , dm ² , cm ² , mm ²)	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p> <p>Geografia</p>	
				Obsah štvorca a obdĺžnika	<ul style="list-style-type: none"> - vypočítať obvod a obsah štvorca a obdĺžnika v obore desatinných čísel, - vypočítať obvod a obsah obrazcov zložených zo štvorcov a obdĺžnikov, 	rovinné útvary, štvorec, obdĺžnik, mnohoúhelník, obsah, výmera, plocha	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p>
	2.			Slovné úlohy	<ul style="list-style-type: none"> - vyriešiť úlohy z praxe na výpočet obvodov a obsahov útvarov zložených zo štvorcov a obdĺžnikov, 	slovné vzorce pre výpočet obvodu a obsahu štvorca, obdĺžnika a pravouhlého trojuholníka	<p>Osobnostný a sociálny</p> <p>Multikultúrna výchova</p> <p>Geografia, Telesná výchova</p>

M			OTETUJ SA	- vyriešiť testové úlohy zamerané na obsah a obvod obdĺžnika a štvorca,		Osobnostný a sociálny rozvoj
			Luciina izba	- vyriešiť aplikačné úlohy a úlohy rozvíjajúce špecifické myslenie s využitím početných operácií s desatinnými číslami, - výpočet obsah rovinných útvarov,		Osobnostný a sociálny rozvoj
	3.	Desatinné čísla, početné výkony (operácie) s desatinnými číslami / Trochu iné čísla	Spravodlivé delenie	- propedeutika zlomkov, - graficky znázorniť a zapísať zlomkovú časť z celku, - porovnávanie jednotlivých jednoduchých zlomkov,	propedeutika zlomkov na rôznorodých kontextoch: celok, časť celku, zlomok ako časť celku, znázornenie zlomkovej časti celku (vhodným diagramom)	Osobnostný a sociálny rozvoj Dejepis
	4.		Celok a viac ako celok	- vyznačiť a určiť celok a viac ako celok na vhodnom diagrame,	propedeutika zlomkov: celok, viac ako celok	Osobnostný a sociálny rozvoj
			OTETUJ SA	- vyriešiť testové úlohy zamerané na propedeutiku zlomkov (časť celku, znázornenie zlomkovej časti),		

Jún	1.	Kombinatorika v kontextových úlohách / Kombinatorika	Koľko je všetkých možností?	<ul style="list-style-type: none"> - systematicky usporiadať daný malý počet prvkov podľa predpisu, - z daných prvkov vybrať skupinu prvkov s danou vlastnosťou a určiť počet týchto prvkov, - pokračovať v danom systéme usporiadania/vypisovania, 	usporiadanie prvkov (s opakovaním, bez opakovania) dáta, údaje, tabuľka, diagram kontextové úlohy s kombinatorickou motiváciou	Osobnostný a sociálny rozvoj Mediálna výchova
	2.		Trochu športu	<ul style="list-style-type: none"> - zvoliť stratégiu riešenia kombinatorickej úlohy, - zvoliť optimálny spôsob zápisu riešenia tabuľkou a diagramom, 	propedeutika štatistiky, pravdepodobnosti a kombinatoriky (zhromažďovanie, usporiadanie a grafické znázornenie údajov)	Osobnostný a sociálny rozvoj Mediálna výchova Telesná výchova, Dejepis
	3.		Prechádzka po štvorcovej sieti	<ul style="list-style-type: none"> - zvoliť stratégiu riešenia kombinatorickej úlohy, 	kontextové úlohy s kombinatorickou motiváciou propedeutika štatistiky, pravdepodobnosti a kombinatoriky (zhromažďovanie, usporiadanie a grafické znázornenie údajov)	Osobnostný a sociálny rozvoj
			OTETUJ SA	<ul style="list-style-type: none"> - vyriešiť testové úlohy zamerané na kombinatoriku v jednoduchých úlohách, 		