

# Tematický plán – Matematika - 6. ročník

## Počet tematických celků: 6

ŠVP výstup	Učivo	Poznámky	Časové vymezení
<b>1. I. Přirozená čísla</b>			září
V oboru přirozených čísel dovede čísla porovnat, sčítat, odčítat, násobit a dělit.	I. Přirozená čísla: Přirozená čísla a jejich zápis		Září
	Zobrazení a porovnávání přirozených čísel		Září
	Základní početní operace s přirozenými čísly (sčítání, odčítání, násobení, dělení).		Září
Umí prakticky využít základní princip zaokrouhlování přirozených čísel	Zaokrouhlování přirozených čísel.		říjen
	Práce s kalkulátorem.		říjen
Uvažuje, rozlišuje a správně volí početní výkony při řešení slovních úloh.	Písemné algoritmy, slovní úlohy.		říjen
Umí vypočítat aritmetický průměr. Modeluje a matematizuje reálné situace.	Aritmetický průměr. Pomoc při výpočtu funkcemi v excelu.		říjen
	Desetinná čísla - tisíce, deseti tisíce, sta tisíce, milióny.		prosinec
Umí užívat znaky dělitelnosti a umí určit největší společný dělitel a nejmenší společný násobek.	Násobek, dělitel.		říjen
	Prvočíslo, číslo složené, rozklad na součin prvočísel.		říjen
	Znaky dělitelnosti 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10.		říjen
	Nejmenší společný násobek a největší společný dělitel.		říjen
<b>2. II. Desetinná čísla</b>			
Umí rozdělit celek na části	II. Desetinná čísla		prosinec
	Zlomek - desetinné číslo		prosinec
	Rozvinutý zápis desetinného čísla.		prosinec
	Desetinná čísla - tisíce, deseti tisíce, sta tisíce, milióny.		prosinec

Zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, čte zapíše a porovnává desetinná čísla a zobrazí je na číselné ose.	Porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel.		leden
Zpaměti i písemně provádí sčítání, odčítání, násobení a dělení desetinných čísel. Ovládá algoritmy násobení a dělení desetinného čísla 10, 100, 1000.	Základní početní operace s desetinnými čísly (sčítání, odčítání, násobení a dělení).		březen
Využívá komutativnost a asociativnost sčítání a násobení desetinných čísel. Umí při výpočtech použít kalkulátor a naučí se používat základní funkce v excelu pro tyto výpočty.	Práce s kalkulátorem a excelem jako pomocníků při výpočtu.		březen
V úlohách z praxe dovede uvažovat, využívat matematické úsudky, převádět jednotky.	Slovní úlohy.		březen
	Převody jednotek.		únor
<b>3. III. Základní geometrické útvary</b>			
Umí aplikovat vlastnosti základních geometrických útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů.	III. Základní geometrické útvary: Bod, přímka polopřímka, úsečka.		listopad
Umí popsat rozdíl rovina, prostor.	Základní rovinné útvary: čtverec, obdelník, trojúhelník.		listopad
Charakterizuje a třídí základní rovinné útvary.	Základní rovinné útvary: čtverec, obdelník, trojúhelník.		listopad
Odhaduje a vypočítá obvod a obsah obdelníku a čtverce.	Obvod a obsah obdelníku a čtverce.		prosinec
Umí popsat, zobrazit, modelovat, rýsovat a třídít trojúhelníky podle daných kritérií.	Trojúhelník: zobrazení, popis, modely.		duben
	Třídění trojúhelníků podle velikosti stran a velikosti úhlů.		duben
	Trojúhelníková nerovnost.		duben
	Příčky v trojúhelníku: výšky, těžnice, střední příčky a jejich konstrukce.		duben
Umí narýsovat kružnici trojúhelníku opsanou a vepsanou.	Kružnice trojúhelníku opsaná a vepsaná.		duben
<b>4. IV. Úhly</b>			
Poznává, narýsuje a popíše úhel, určí velikost úhlu měřením, rýsuje úhel dané velikosti.	IV. Úhly: Pojem úhel, klasifikace úhlů.		leden
	Jednotky úhlů.		leden
	Určení velikosti úhlu měřením a výpočtem		leden

Provádí jednoduché konstrukce: přenesení úhlu, osa úhlu, sčítání úhlů, vzdálenost bodu od přímky, používá příslušnou matematickou symboliku.	Osa a přenášení úhlu.		leden
	Sčítání a odčítání úhlů graficky i početně.		leden
Umí načrtnout a popsat dvojice odpovídajících si úhlů v rovině.	Vnitřní a vnější úhly v trojúhelníku, Dvojice úhlů - vrcholové, vedlejší, střídavé, souhlasné.		leden
<b>5. V. Osová souměrnost</b>			únor
Načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v osově souměrnosti, určí osově souměrný útvar.	Shodnost geometrických útvarů.		únor
	V. Osová souměrnost.		únor
	Osově souměrné obrazce.		únor
<b>6. VI. Krychle a kvádr</b>			květen
Určuje a charakterizuje základní prostorové útvary. Analyzuje jejich vlastnosti	VI. Krychle a kvádr: Popis a vlastnosti.		květen
	Modelování krychle a kvádrů v programu Geogebra.		květen
Načrtne a sestrojí síť kvádrů a krychle.	Síť krychle a kvádrů.		květen
Sestrojí obraz kvádrů krychle v rovině	Zobrazení kvádrů a krychle v rovině.		květen
Odhaduje a vypočítá objem a povrch krychle a kvádrů.	Objem a povrch krychle a kvádrů.		květen
Analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu.	Aplikační úlohy z geometrie. Využití programu Didakta Geometrie 2		květen