

Tematický plán učiva

Předmět: matematika a její aplikace	Školní rok: 2013/2014	Třída-ročník: 6.	Vyučující: Lukáš Židek
--	------------------------------	-------------------------	-------------------------------

Měsíc	Učivo	Výstupy	Využití školní zahrady
IX.	1.		T: Slovní úlohy V: Žák vymyslí, formuluje a vypočítá slovní úlohy inspirované školní zahradou.
	2. Opakování učiva 1. stupně		
X.	3.		
	1. Opakování učiva 1. stupně		
	2. Opakovací kontrolní práce		
XI.	3.	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Provádí početní operace (sčítání a odčítání) v oboru přirozených a kladných desetinných čísel a pracuje s nimi. ∞ Porovnává soubory dat – desetinná čísla, obsahy, obvody ∞ Odhaduje výsledek a porovnává výsledek řešení s odhadem. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy ∞ Rozumí slovní úloze, vybírá z ní nejdůležitější informace a interpretuje je. ∞ Propojuje matematické dovednosti a znalosti s ostatními obory. ∞ Přijímá roli ve skupině a pravidla pro hodnocení své i skupinové práce, na hodnocení svých výsledků i výsledků druhých reaguje přiměřeným způsobem. ∞ Odpovídá za plnění zadaných úkolů a činností a výsledky své práce v hodině, vzhledem ke stanoveným pravidlům, a za dodržení předem stanovené a domluvené kvality svých i skupinových výstupů. ∞ Po společné kontrole výsledků řeší úlohu opakovaně. 	T: Jednotky délky V: Žák měří rozměry záhonů, ze zjištěných údajů vypočítá obsah a obvod záhonů. Jednotky vzájemně převádí. T: Měření úhlů V: Žák měří různé úhly v praxi, na zahradě.
	1. Desetinná čísla		
	2. - porovnávání, zaokrouhlování		
	3. - sčítání a odčítání		
XII.	4. - desetinná čísla kolem nás (praktické úlohy na porovnávání, zaokrouhlování, sčítání a odčítání) - jednotky délky, hmotnosti, obsahu (vztahy a převody jednotek, násobení 10, 100, 1000)		
	1. Tematická kontrolní práce		

	2. Úhel a jeho velikost	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Připraví si a udržuje pracovní místo a rýsovací potřeby v pořádku a čistotě, pomůcky užívá pouze k tomu účelu, ke kterému jsou určeny (neohrožuje sebe ani okolí). ∞ S pomocí druhého využívá náčrtu – rozboru úlohy k pochopení jejího řešení. 	
	3. - úhel a jeho osa - měření úhlů - vlastnosti a rozdělení úhlů - určování velikosti úhlu měřením a výpočtem, sčítání a odčítání		
I.	1. 2.	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Provádí početní operace v oboru přirozených a kladných desetinných čísel a pracuje s nimi. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy, uplatňuje a rozvíjí prostorovou představivost, znázorňuje matematickou představu náčrtkem. ∞ Dodržuje matematické postupy při řešení početních a slovních úloh, dodržuje předem připravený plán činností na vyučování a práce v hodinách. ∞ Odhaduje výsledek a porovnává výsledek řešení s odhadem. ∞ Rozumí slovní úloze, vybírá z ní nejdůležitější informace a interpretuje je. ∞ V případě potřeby si ověřuje řešení ve výsledcích (učebnice), dokáže používat kalkulátor ke kontrole svých výpočtů. ∞ Připouští možnost chybných řešení. ∞ Rozumí různým způsobům matematické interpretace (tabulka, jednoduchý graf), které zachycují nashromážděná data ze školy, města, regionu, společnosti. ∞ Využívá matematické algoritmy při řešení úloh z praxe. ∞ Znázorňuje matematická řešení tabulkou. 	<p>T: Desetinná čísla V: Žák využívá desetinných čísel k počítání zisku z případného prodeje zahradních plodin.</p>
	3. Desetinná čísla 4. - násobení a dělení - násobení a dělení - desetinná čísla kolem nás (praktické úlohy)		
II.	1. - násobení a dělení 2. Tématická kontrolní práce		
	3. Trojúhelník	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Dodržuje matematické postupy při řešení konstrukčních úloh, dodržuje předem připravený plán činností na vyučování a práce v hodinách. ∞ S pomocí druhého využívá náčrtu – rozboru úlohy k pochopení jejího řešení. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy, uplatňuje a rozvíjí prostorovou představivost, znázorňuje matematickou představu náčrtkem. ∞ Rozumí základním matematickým pojmům a symbolům, používá je k ústnímu i písemnému vyjadřování a při kladení otázek. ∞ Znázorňuje matematická řešení graficky s odpovídající přesností. 	
	1. - vlastnosti, popis a rozdělení, náčrt a sestavení 2. - vlastnosti, popis a rozdělení, náčrt a konstrukce - výšky a těžnice, kružnice opsaná a vepsaná		
III.	3. - logické a netradiční geometrické úlohy 4. Tématická kontrolní práce		

IV.	<p>1. Dělitelnost</p> <p>2. - prvočíslo, číslo složené, násobek,</p> <p>3. dělitel, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek, kritéria dělitelnosti</p> <p>- slovní a praktické úlohy</p> <p>- číselné a logické řady</p> <p>Tématická kontrolní práce</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Rozumí základním matematickým pojmům a symbolům, používá je k ústnímu i písemnému vyjadřování a při kladení otázek. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy, uplatňuje a rozvíjí prostorovou představivost, znázorňuje matematickou představu náčrtkem. ∞ Dodržuje matematické postupy při řešení početních a slovních úloh, dodržuje předem připravený plán činností na vyučování a práce v hodinách. ∞ Odhaduje výsledek a porovnává výsledek řešení s odhadem. ∞ Rozumí slovní úloze, vybírá z ní nejdůležitější informace a interpretuje je. ∞ V případě potřeby si ověřuje řešení ve výsledcích (učebnice), dokáže používat kalkulátor ke kontrole svých výpočtů. ∞ Připouští možnost chybných řešení. ∞ Sděluje, jak řešit matematickou úlohu v malé i velké skupině. ∞ S pomocí druhého využívá náčrtu – rozboru úlohy k pochopení jejího řešení. ∞ S pomocí učitele se seznamuje s podstatou problému (matematického příkladu). ∞ Zopakuje si řešené příklady, které se váží tematicky k zadané kontrolní práci. ∞ Podle pokynů učitele pracuje se sbírkou příkladů a podle potřeby si procvičuje probírané učivo, orientuje se v matematických tabulkách. ∞ Matematické dovednosti si procvičuje pomocí ICT – počítačové programy. ∞ Využívá matematické algoritmy při řešení úloh z praxe. 	
V.	<p>1. Krychle a kvádr</p> <p>2. - náčrt kvádru a krychle v rovině,</p> <p>3. - konstrukce sítě kvádru a krychle,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Znázorňuje matematická řešení modelem a graficky s odpovídající přesností. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy, uplatňuje a rozvíjí prostorovou představivost, znázorňuje matematickou představu náčrtkem. 	<p>T: Kvádr a krychle</p> <p>V: Žák vypočítá objem a povrch nádrže na vodu,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - povrch kvádru a krychle, jednotky povrchu, - objem kvádru a krychle, jednotky objemu, - prostorové útvary, tělesa složená z kvádrů a krychlí kolem nás (praktické úlohy) 	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Vypočítá objem a povrch kvádru a krychle, načrtne je a sestrojí jejich síť. ∞ S pomocí druhého využívá náčrtu – rozboru úlohy k pochopení jejího řešení. 	dle potřeby převádí jednotky objemu.
		Osová souměrnost	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Znázorňuje matematická řešení modelem a graficky s odpovídající přesností. ∞ S pomocí druhého využívá náčrtu – rozboru úlohy k pochopení jejího řešení. ∞ Podle vzorového algoritmu plánuje matematické úlohy, uplatňuje a rozvíjí prostorovou představivost, znázorňuje matematickou představu náčrtem. 	
VI.	1.			
	2.			
	3.			
		Tématická kontrolní práce		
		Závěrečné opakování		