

TEMATICKÝ PLÁN (ŠR 2017/18)

PŘEDMĚT	Matematika
TŘÍDA/SKUPINA	Septima
VYUČUJÍCÍ	Mgr. Matúš Kepič
ČASOVÁ DOTACE	4h/týden
UČEBNICE (UČEB. MATERIÁLY) - ZÁKLADNÍ	Sada učebnic nakladatelství Prometheus Matematika pro gymnázia Odvárko O.: – Funkce Odvárko O.: – Goniometrie Calda E., Dupač V.: Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika Pomykalová E.: Stereometrie Kočandrle M., Boček L.: Analytická geometrie Odvárko O.: – Posloupnosti a řady
POZN. (UČEBNÍ MATERIÁLY DOPLŇKOVÉ aj.)	Petáková J.: Příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ Sbírky matematických soutěží Internetové zdroje

1. pololetí

MĚSÍC	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ZÁŘÍ	Úvodní opakování - funkce	aplikuje vztahy mezi hodnotami logaritmických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi, modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí, řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	4 h/týden	
ZÁŘÍ	Goniometrie	formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí, načrtne grafy požadovaných funkcí (definovaných jednoduchým vzorcem) a určí jejich vlastnosti, aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi, využívá poznatky o goniometrických funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů, modeluje závislosti reálných dějů pomocí goniometrických funkcí,	4 h/týden	

		řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o goniometrických funkcích, v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly		
ŘÍJEN	Goniometrie	viz září	4 h/týden	
LISTOPAD	Goniometrie	viz září	4h/týden	
PROSINEC	Kombinatorika	řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet), upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly	4 h/týden	
LEDEN	Kombinatorika	prosinec	4 h/týden	
LEDEN	Pravděpodobnost a statistika	využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, rozezná vzájemně se vylučující jevy, hodnotí nezávislost a podmíněnost jevů, vyčíslí pravděpodobnost jevu, diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení, vytváří a vyhodnocuje závěry a předpovědi(hypotézy)na základě dat, volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku), reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám	4h/týden	

2. pololetí

MĚSÍC	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ÚNOR	Pravděpodobnost a statistika	viz leden	4 h/týden	
BŘEZEN	Stereometrie – polohové vlastnosti	zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, určuje geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles nebo jejich průnik s přímkou, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii	4 h/týden	
DUBEN	Stereometrie – polohové a metrické vlastnosti Tělesa	určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky, využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému, v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly, řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii, určuje geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary	4 h/týden	
KVĚTEN	Stereometrie – tělesa	viz duben	4 h/týden	
ČERVEN	Závěrečné opakování		4 h/týden	

Podmínky klasifikace:

Účast: minimálně 80%

Písemné práce:

- malé písemné práce (váha 0,5) – mohou být neohlašené a nelze je opravit, většinou 10 minut na začátku hodiny
- velké písemné práce (ohlášené, váha 1,0, možnost opravy) – oprava je možná v průběhu konzultací do dvou týdnů od seznámení se s výsledkem písemné práce.

Domácí úkoly:

- žák vypracovává průběžně zadané domácí úkoly do sešitu, který odevzdává ke kontrole v termínu stanoveným učitelem,
- chybějící domácí úkol, neodevzdání sešitu s domácím úkolem bude zohledněno při závěrečné klasifikaci