

## Roční plán práce

**Třída:** VIII. A  
**Vyučující:** Gabriela Pavlíková

**Předmět:** Matematika  
**Počet hodin týdně:** 5

Učivo	Očekávané výstupy	Poznámka
Opakování učiva 7. ročníku  Druhá mocnina a odmocnina	Procenta Seznámí se s pojmem druhá mocnina. Určuje druhou mocninu a odmocninu čísla (přirozeného, desetinného, záporného a nuly) pamětně, pomocí tabulek a kalkulatoru. Užívá druhou mocninu a odmocninu ve výpočtech.	Opakování: slovních úloh
Trojúhelník - výšky, střední příčky, těžnice; opakování kružnice opsané a vepsané; obvod a obsah trojúhelníku  Shodnost geometrických útvarů	Třídí trojúhelníky, určuje vnitřní a vnější úhly trojúhelníku; sestrojí trojúhelník podle sss, sus, usu Konstruuje výšky, stř. příčky a těžnice trojúhelníku, kružnici opsanou a vepsanou, počítá obvod a obsah $\Delta$ (i ve slovních úlohách). Určí shodné útvary. Využívá věty o shodnosti trojúhelníků.	
Pythagorova věta, užití ve slovních úlohách	Rozlišuje odvěsnu a přeponu, počítá jejich délky pomocí PV; využívá PV při řešení slovních úloh	
Početní výkony s mocninou a odmocninou  Výrazy	Provádí početní operace s mocninami s přirozeným mocnitelem. Seznamuje se s výrazem s proměnnou; sčítá a odčítá výrazy s proměnnou; násobí výrazy a vytýká čísla před závorku	Opakování: mocnina, odmocnina, Pythagorova věta
Rovnost, lineární rovnice Slovní úlohy	Zapisuje vztah rovnosti, řeší lineární rovnice pomocí ekvivalentních úprav, provádí zkoušku; řeší slovní úlohy	
Rovnoběžníky - rozdělení, vlastnosti, konstrukce	Seznámí se s vlastnostmi; určuje typy rovnoběžníků, konstruuje rovnoběžníky	Opakování – rovnice, sl. Úlohy
Rovnoběžníky - obvod, obsah, slovní úlohy Lichoběžník - rozdělení, vlastnosti, konstrukce, obvod, obsah	Počítá obvod a obsah rovnoběžníků; řeší slovní úlohy s rovnoběžníky. Seznámí se s vlastnostmi lichoběžníků, určuje druhy, konstruuje je, počítá obvod a obsah	
Kruh, kružnice, vzájemná poloha přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; délka kružnice, obsah kruhu	Seznámí se se vzájemnou polohou přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; počítá délku kružnice, obsah kruhu; konstruuje kruh, kružnici Charakterizuje a načrtne válec	Opakování: rovnoběžník, lichoběžník, kruh, kružnice
Válec – objem a povrch Závěrečné opakování	Počítá objem a povrch válce	

Průběžně během celého roku budeme opakovat témata, která jsme od 6. třídy probrali.