

## Roční plán práce

**Třída: IX. B**  
**Vyučující: Gabriela Pavlíková**

**Předmět: Matematika**  
**Počet hodin týdně: 4**

| Učivo   | Očekávané výstupy  | poznámka                          |
|---|--|-----------------------------------|
| Opakování učiva 8. ročníku<br><br>Kruh, kružnice, vzájemná poloha přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; délka kružnice, obsah kruhu<br><br>Válec – objem a povrch                  | Procenta;<br>Výrazy;<br>Rovnice;<br>Slovní úlohy;<br>Seznámí se se vzájemnou polohou přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; počítá délku kružnice, obsah kruhu; konstruuje kruh, kružnici<br>Charakterizuje a načrtne válec; Počítá objem a povrch válce | Opakování:<br>slovních úloh       |
| Užití vzorců $(a+b)^2$ , $(a-b)^2$ , $(a+b) \cdot (a-b)$<br>Početní operace s mnohočleny  | Seznámí se a užívá vzorce $(a+b)^2$ , $(a-b)^2$ , $(a+b) \cdot (a-b)$ . Provádí početní operace s mnohočleny   |                                   |
| Rozklady mnohočlenů vytýkáním a pomocí vzorců   | Rozkládá mnohočlen vytýkáním a pomocí vzorců   |                                   |
| Podobnost, věty o podobnosti  | Seznámí se s pojmem podobnost geom. útvarů, poměr podobnosti; seznámí se s větami o podobnosti trojúhelníků; užívá při výpočtech věty o podobnosti $\Delta$ ; rozezná podobné útvary   | Opakování:<br>Konstrukce $\Delta$ |
| Rovnice se zlomkem, soustava lin. rovnic o dvou neznámých   | Řeší lineární rovnice o jedné neznámé. Seznámí se s různými metodami řešení soustavy lin. rovnic o dvou neznámých  |                                   |
| Slovní úlohy řešené pomocí lin. rovnic a soustavou dvou rovnic o dvou neznámých   | Řeší slovní úlohy pomocí lin. rovnic a soustavou dvou lin. rovnic o dvou neznámých   | Opakování:<br>Slovních úloh       |
| Množina bodů dané vlastnosti, konstrukční úlohy   | Načrtne jednoduchou množinu bodů dané vlastnosti; řeší jednoduché konstrukční úlohy s využitím množiny bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, Thaletova kružnice)   |                                   |
| Uspořádaná dvojice čísel, pravoúhlá soustava souřadnic v rovině. Lineární funkce vyjádřená tabulkou, rovnicí, grafem, rostoucí, klesající, konstantní, průsečíky grafu s osami x, y | Seznámí se s pojmem fce, závisle a nezávisle proměnná, zakreslí bod v pravoúhlé soustavě souřadnic, pracuje s rovnicí lin. fce, tabulkou a grafem; rozeznává typ lin. fce; určí průsečíky grafu s osami x, y   |                                   |
| Vlastnosti těles – hranol, kužel, jehlan, koule. Objemy a povrchy těles   | Seznámí se s vlastnostmi daných těles. Užívá vzorce pro výpočet objemu a povrchu těles, řeší úlohy z praxe   |                                   |
| Goniometrické funkce;<br>Logické úlohy  |  | Jak se jmenuje tato knížka        |

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