**Roční plán práce 2024/2025**

**Třída: IX. A Předmět: Matematika**

**Vyučující: Petra Grebeníčková Počet hodin týdně: 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Učivo** | **Očekávané výstupy** | **poznámka** |
| Opakování učiva 8. ročníku  Slovní úlohy – směsi, pohyb  Rovnice, slovní úlohy  Kruh, kružnice, vzájemná poloha přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; délka kružnice, obsah kruhu  Válec – objem a povrch | Procenta; Výrazy;  Rovnice; Slovní úlohy;  Seznámí se se vzájemnou polohou přímky a kružnice, resp. dvou kružnic; počítá délku kružnice, obsah kruhu; konstruuje kruh, kružnici  Charakterizuje a načrtne válec; Počítá objem a povrch válce | Opakování |
|  |
| Užití vzorců (a+b)², (a-b)², (a+b).(a-b)  Početní operace s mnohočleny | Seznámí se a užívá vzorce (a+b)², (a-b)², (a+b).(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 .; rozezná podobné útvary | Opakování: Konstrukce  |
| 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: 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;  Logické úlohy |  |  |

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