

Roční plán práce

Třída: IX. A
Vyučující: Marie Holčíková

Předmět: Matematika
Počet hodin týdně: 4

| Učivo | Očekávané výstupy | poznámka |
|---|--|-----------------------------------|
| Opakování učiva 8. ročníku 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: slovních úloh |
| Užití vzorců $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, $(a+b) \cdot (a-b)$ 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 Δ ; rozezná podobné útvary | Opakování: Konstrukce Δ |
| 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, pravouhlá 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 pravouhlé 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 | | Jak se jmenuje tato knížka |

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