**Tematický plán - Matematika - 7. ročník**

**Počet tematických celků: 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŠVP výstup** | **Učivo** | **Počet hodin** | **Časové vymezení** |
| **1. Zlomky** | |  |  |
| Užívá různé způsoby vyjádření vztahu celek - část | Zlomek, desetinné číslo |  |  |
| Provádí početní operace se zlomky | Sčítání, odčítání, násobení, dělení a porovnávání zlomků |  |  |
| Upravuje zlomky | Rozšiřování, krácení, smíšené číslo, složený zlomek |  |  |
| **2. Celá čísla** | |  |  |
| Pozná a rozlišuje celá čísla | Kladné a záporné číslo |  |  |
| Řeší jednoduché problémy a modeluje konkrétní situace pomocí celých čísel | Číselná osa |  |  |
| Rozumí pojmu absolutní hodnota čísla a umí ji určit | Absolutní hodnota |  |  |
| Provádí početní operace v oboru celých čísel | Operace s celými čísly, opačné číslo |  |  |
| **3. Racionální čísla** | |  |  |
| Volí nejvhodnější způsob zápisu racionálních čísel | Záporná desetinná čísla a záporné desetinné zlomky |  |  |
| Porovnává libovolná racionální čísla a provádí početní operace s nimi | Porovnávání, sčítání, odčítání, násobení a dělení racionálních čísel |  |  |
| **4. Poměr, přímá a nepřímá úměrnost** | |  |  |
| Rozumí práci s poměrem | Poměr, postupný poměr, převrácený poměr |  |  |
| Chápe úměru a rovnost, vypočítá neznámý člen úměry | Úměra |  |  |
| Chápe trojčlenku a využívá ji při řešení úloh z praxe | Trojčlenka |  |  |
| Umí určit měřítko mapy | Měřítko mapy a plánu |  |  |
| Prakticky používá pravoúhlou soustavu souřadnic, sestrojuje grafy přímých a nepřímých úměrností a provádí příslušné výpočty | Přímá a nepřímá úměrnost, pravoúhlá soustava souřadnic |  |  |
| **5. Opakování 6. ročníku** | |  |  |
| Přirozená čísla a desetinná čísla | Početní operace s desetinnými a přirozenými čísly |  |  |
| Převody jednotek | Převody jednotek délky, hmotnosti, obsahu, objemu |  |  |
| **6. Procenta** | |  |  |
| Umí pracovat s procenty | Výpočet procentové části, základu a počtu procent |  |  |
| Promile |  |  |
| Rozumí finanční matematice | Jednoduché úrokování |  |  |
| **7. Shodnost** | |  |  |
| Umí rozeznat shodné útvary | Útvary přímo a nepřímo shodné |  |  |
| Rozlišuje shodnost trojúhelníku | Shodnost trojúhelníků dle věty sss, sus, usu |  |  |
| **8. Středová souměrnost** | |  |  |
| Umí rozeznat osově a středově souměrné útvary | Opakování osové souměrnosti |  |  |
| Středová souměrnost |  |  |
| **9. Čtyřúhelníky** | |  |  |
| Rozezná, načrtne a sestrojí rovinné geometrické útvary | Rovinné útvary - trojúhelník, čtyřúhelníky, mnohoúhelníky |  |  |
| Charakterizuje a třídí čtyřúhelníky | Rovnoběžníky |  |  |
| Lichoběžníky |  |  |
| **10. Hranoly** | |  |  |
| Využívá získané vědomosti o krychli a kvádru | Opakování a doplnění učiva o krychli a kvádru |  |  |
| Rozpozná kolmé hranoly | Tělesa |  |  |
| Rozdělení hranolů |  |  |
| Umí vypočítat povrch a objem hranolu | Povrch a objem hranolu |  |  |