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

**Počet tematických celků: 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŠVP výstup** | **Učivo** | **Počet hodin** | **Časové vymezení** |
| **1. Zlomky** | |  |  |
| Umí rozdělit celek na části. | Čtení a zápis zlomku. |  | Říjen |
| Pojmy čitatel, jmenovatel, zlomky na číselné ose. |  | Říjen |
| Zlomek v základním tvaru, krácení a rozšiřování zlomků |  | Říjen |
| Porovnávání zlomků se stejnými jmenovateli, s různými jmenovateli |  | Říjen |
| Desetinné zlomky, zápis desetinným číslem, smíšená čísla |  | Říjen |
| Početní operace se zlomky: sčítání, odčítání, násobení, dělení |  | Říjen |
| Složené zlomky |  | Říjen |
| Převádění zlomku na desetinné číslo a naopak |  | Říjen |
| umí porovnat zlomky | Porovnávání zlomků se stejnými jmenovateli, s různými jmenovateli |  | Listopad |
| provádí početní operace se zlomky | Početní operace se zlomky: sčítání, odčítání, násobení, dělení |  | Listopad |
| umí upravit složený zlomek na základní tvar | Složené zlomky |  | Listopad |
| **2. Celá čísla** | |  |  |
| umí porovnat celá čísla | Čísla kladná a záporná, absolutní hodnota čísla |  | Listopad |
| provádí početní operace s celými čísly | Sčítání celých čísel, odčítání, násobení, dělení |  | Listopad |
| Rozumí pojmu záporná čísla a umí je znázornit na číselné ose | Čísla kladná a záporná, absolutní hodnota čísla |  | Listopad |
| Sčítání celých čísel, odčítání, násobení, dělení |  | Listopad |
| **3. Racionální čísla** | |  |  |
| Rozšiřuje si prostor na číselné ose zavedením oboru racionálních čísel | Číselná osa |  | Prosinec |
| Porovnávání racionálních čísel |  | Prosinec |
| Sčítání a odčítání racionálních čísel |  | Prosinec |
| Násobení a dělení racionálních čísel |  | Prosinec |
| **4. Poměr, přímá a nepřímá úměrnost** | |  | Leden/únor/březen |
| Umí vysvětlit poměr, jako vztah dvou veličin na reálných příkladech kolem nás | Co je poměr |  |
| Rozšiřování a krácení poměru |  |
| Změna čísla v daném poměru |  |
| Postupný poměr |  |
| Měřítko plánu a mapy |  |
| Úměra |  |
| Přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenka |  |
| **5. Procenta** | |  | Duben/květen |
| Umí aplikovat znalost procent na jednoduchých příkladech kolem nás | Co je procento, využití |  |
| Vztah procenta, zlomky a desetinná čísla. |  |
| Jedno procento, počet procent, základ, procentová část |  |
| Procenta kolem nás |  |
| Promile |  |
| **6. Shodnost** | |  |  |
| Užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků. | shodné útvary |  | Leden/únor |
| Shodnost trojúhelníků, konstrukce trojúhelníků podle vět: sss, sus, usu |  |
| Osová souměrnost-opakování. |  | Únor |
| Středová souměrnost |  |
| **7. Souměrnost** | |  |  |
| Prakticky využívá znalosti principů středové a osové souměrnost při konstrukčních úlohách. | Konstrukce útvarů středově souměrných. |  | Únor |
| **8. Čtyřúhelníky** | |  |  |
| Charakterizuje a třídí základní čtyřúhelníky. | Základní dělení čtyřúhelníků. |  | Březen |
| Rovnoběžníky |  |
| Výšky a úhlopříčky |  |
| Kosodélník, kosočtverec |  |
| Konstrukce rovnoběžníku |  |
| Lichoběžník- vlastnosti, konstrukce |  |
| Odhaduje a vypočítá obsah kosodélníku a kosočtverce, lichoběžníku a trojúhelníku | Obvod a obsah rovnoběžníku |  | Březen/duben |
| Obvod a obsah lichoběžníku |  |
| Obsah trojúhelníku. |  |
| **9. Hranoly** | |  |  |
| Určuje a charakterizuje kolmé hranoly. Analyzuje jejich vlastnosti | Kolmé hranoly s trojúhelníkovou, rovnoběžníkovou a lichoběžníkovou podstavou - popis, základní vlastnosti |  | Květen/červen |
| Načrtne a sestrojí sítě kolmých hranolů( trojboký, čtyřboký, šestiboký). | Síť kolmého hranolu |  |
| Odhaduje a vypočítá objem a povrch kolmého hranolu. | Objem a povrch kolmého hranolu |  |