**Tematický plán - Matematika - 4. ročník**

**Počet tematických celků: 12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŠVP výstup** | **Učivo** | **Počet hodin** | **Časové vymezení** |
| **1. Vzájemná poloha přímek v rovině** | |  | Září- opakování ze 3.ročníku |
| Určí vzájemnou polohu dvou přímek, narýsuje kolmici, rovnoběžky, různoběžky | Geometrie - rýsování rovnoběžek |  | říjen |
| Rýsování kolmic a různoběžek |  | listopad |
| **2. Rýsování trojúhelníku, čtverce, obdélníku, kružnice** | |  |  |
| Umí pracovat s kružítkem, narýsovat trojúhelník, čtverec, obdélník, kružnici Vypočítá obvod, obsah čtverce, obdélníku, obvod trojúhelníku | Geometrie - kružnice |  | únor |
| Geometrie - rýsování trojúhelníku / obvod / |  | únor |
| Obdélník / obvod, obsah / |  | leden |
| Čtverec / obvod, obsah / |  | leden |
| **3. Tabulky, grafy** | |  |  |
| Vyhledává, sbírá a třídí data | Práce s daty |  | květen |
| Aritmetický průměr |  | květen |
| **4. Jednotky délky, hmotnosti, objemu, času** | |  |  |
| Zná jednotky hmotnosti, délky, objemu, času | Jednotky hmotnosti |  | březen |
| Jednotky délky |  | březen |
| Jednotky objemu |  | březen |
| Jednotky času |  | březen |
| **5. Souměrné útvary** | |  |  |
| Pozná a nakreslí souměrný útvar, určí osu souměrnosti, narýsuje osu úsečky | Útvary souměrné podle osy |  | Březen/duben |
| Grafický součet úseček |  | květen |
| Grafický rozdíl úseček |  | květen |
| Grafický násobek úseček |  | červen |
| Osa úsečky |  | Únor/březen |
| **6. Početní výkony s přirozenými čísly do 1 000 000** | |  |  |
| Umí zapsat, přečíst, porovnávat dle velikosti a vyhledat na číselné ose čísla do 1 000 000 | Numerace do 1 000 000 |  | Listopad/ prosinec |
| Chápe a umí zaokrouhlovat čísla na desítky, sta, tisíce, desetitisíce, statisíce | Zaokrouhlování čísel |  | listopad |
| Pamětně sčítá a odčítá čísla do milionu | Početní výkony s přirozenými čísly |  | Září- červen |
| Písemné sčítání |  | Říjen-listopad |
| Písemné odčítání |  | Říjen-listopad |
| Chápe a zvládá písemné sčítání a odčítání v oboru čísel 0 - 1 000 000 | Násobení do 1 000 000 |  | Prosinec-leden |
| Písemné sčítání do 1 000 000 |  | Prosinec-leden |
| Dělení do 1 000 000 |  | Prosinec-leden |
| Písemné odčítání do 1 000 000 |  | Prosinec-leden |
| **7. Početní výkony se závorkami** | |  |  |
| Provádí odhad a kontrolu výpočtu, umí užívat závorky | Numerace do 1 000 000 |  | Leden, únor-červen |
| **8. Práce s daty** | |  |  |
| Čte a sestavuje jednoduché tabulky, diagramy | Diagramy, grafy, tabulky |  | červen |
| Čteme údaje z diagramu |  | červen |
| **9. Písemné násobení 2ciferným číslem** | |  |  |
| Písemně násobí 2ciferným činitelem | Písemné násobení dvojciferným činitelem |  | Leden-únor |
| **10. Písemné dělení 1ciferným číslem** | |  |  |
| Písemně dělí jednociferným dělitelem | Písemné dělení jednociferným dělitelem |  | Leden - únor |
| **11. Zlomky** | |  |  |
| Zná pojmy celek, část, zlomek – čitatel, jmenovatel, zlomková čára | Zlomky - seznámení s pojmy čitatel, zlomková čára, jmenovatel, slovní úlohy |  | Duben-květen |
| **12. Řešení slovních úloh** | |  |  |
| Řeší slovní úlohy | Slovní úlohy |  | Září-červen |
| Závislosti a vztahy mezi čísly |  | červen |