|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M 7 |  |  |  |
| měsíc | Učivo | sebehodnocení |  |
| Únor - červen | **Poměr, Úměra, Trojčlenka, Měřítko**  - užívá poměr ke kvantitativnímu vyjádření vztahu celek – část  - navzájem převádí různá vyjádření vztahu celek – část  - dělí celek na části v daném poměru, změní číslo v daném poměru  - upravuje poměr rozšiřováním a krácením  - vysvětlí, co znamená postupný a převrácený poměr, zapíše jej a upraví  - řeší aplikační úlohy s využitím poměru a trojčlenky  - využívá měřítko mapy (plánu) k výpočtu, odvodí měřítko mapy (plánu) ze zadaných údajů  **Funkce - přímá, nepřímá úměrnost**  - určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti  - rozpozná přímou a nepřímou úměrnost v příkladech reálného života  - využívá vztahy a grafy přímé a nepřímé úměrnosti k řešení aplikačních úloh a problémů  **Pravoúhlá soustava souřadnic, Diagramy, grafy, tabulky**  - vyznačí bod v pravoúhlé soustavě souřadnic na základě zadaných souřadnic, zapíše souřadnice daného bodu  - doplňuje a vytváří tabulky, orientuje se v nich  - orientuje se v diagramech  **Procenta, Základ, procentová část, počet procent, jednoduché úrokování, promile**  - vyjádří racionální čísla více způsoby a vzájemně je převádí (zlomky, desetinná čísla)  - rozlišuje a využívá pojmy procento, základ, počet procent, procentová část, promile  - řeší úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)  **Shodnost, Věty o shodnosti trojúhelníků**  - rozpozná shodné geometrické útvary  - vysvětlí pojem shodnost trojúhelníků, matematicky jej vyjádří  - používá věty o shodnosti trojúhelníků k řešení geometrických úloh  - sestrojí trojúhelník ze zadaných údajů sss, sus, usu (provede rozbor úlohy a náčrt bez zápisu postupu konstrukce)  **Čtyřúhelníky (rovnoběžníky a lichoběžníky)**  - sestrojí čtyřúhelník s využitím rovnoběžnosti a kolmosti přímek (provede rozbor úlohy a náčrt bez zápisu postupu konstrukce)  - třídí a popisuje čtyřúhelníky  - rozlišuje jednotlivé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků  - využívá vlastnosti čtyřúhelníků při řešení úloh  - odhaduje a vypočítá obvod obecného čtyřúhelníku  - odhaduje a vypočítá obvod a obsah rovnoběžníku a lichoběžníku  - sestrojí čtyřúhelník ze zadaných údajů  **Středová souměrnost, Konstrukční úlohy**  - přiřadí k sobě vzor a obraz, určí střed souměrnosti, rozezná samodružný bod a samodružný útvar, charakterizuje středově souměrný útvar  - rozpozná útvary souměrné podle středu souměrnosti a sestrojí obraz útvaru ve středové souměrnosti  **Kolmé hranoly**  - správně používá pojmy podstava, hrana, stěna, vrchol, stěnová a tělesová úhlopříčka  - odhaduje a vypočítá objem a povrch hranolu  - načrtne a sestrojí sítě kolmých hranolů a tělesa vymodeluje  - načrtne hranol ve volném rovnoběžném promítání  - řeší aplikační slovní úlohy |  |  |