|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |  |