|  |  |
| --- | --- |
| M 7 | učivo; cíle |
| měsíc  |
| záříopakování | **Desetinná čísla**- ovládá zápis, čtení, zaokrouhlování desetinných čísel- ovládám písemné sčítání, odčítání, násobení a dělení desetinných čísel ve slovních úlohách, převádím jednotky délky, hmotnosti i obsahu |
| **Trojúhelník, Trojúhelníková nerovnost, Pravidelný šestiúhelník, osmiúhelník**- při řešení problému provádí rozbor (náčrt) úlohy - při řešení úloh používá trojúhelníkovou nerovnost- používá příslušnou matematickou symboliku- rozezná základní rovinné útvary a určí jejich vzájemnou polohu- rozlišuje a používá různé druhy čar- třídí a popisuje trojúhelníky (rozdělení podle délky stran a velikosti vnitřních úhlů)- v trojúhelníku, vlastnosti výšky a těžnice trojúhelníku - sestrojí pravidelný šestiúhelník a osmiúhelník |
| **Úhel, druhy úhlů, Osa úhlu, Vzájemná poloha přímek v rovině (typy úhlů)**- rozlišuje druhy úhlů podle jejich velikosti - sestrojí osu úhlu- charakterizuje a používá vlastnosti úhlu- charakterizuje vlastnosti dvojic úhlů (vrcholové, vedlejší, souhlasné, střídavé)- používá pro označení úhlů písmena řecké abecedy- určuje velikost úhlu - používá jednotky velikosti úhlu a převody mezi nimi- sestrojí různé velikosti úhlů (i bez úhloměru), přenese úhel, porovná dva úhly |
| **Osová souměrnost**- přiřadí k sobě vzor a obraz, rozezná samodružný bod a útvar, charakterizuje osově souměrné útvary |
| **Krychle a kvádr**- charakterizuje krychli a kvádr- využívá při řešení úloh metrické a polohové vlastnosti krychle a kvádru- používá a převádí jednotky délky, obsahu a objemu- odhaduje a vypočítává objem a povrch krychle a kvádru- načrtne a sestrojí síť a obraz krychle a kvádru |
| říjen | **Celá čísla, Číselná osa, Čísla navzájem opačná, Číselné a logické řady, Číselné a obrázkové analogie, Zlomky**- čte a zapíše celé číslo, rozliší číslo kladné a záporné, určí číslo opačné- znázorní celá čísla na číselné ose a porovná je- provádí početní operace v oboru celých čísel- určí absolutní hodnotu celého čísla - doplní číselnou a obrázkovou řadu- doplní početní tabulky, čtverce a jiné obrazce- zapíše zlomek, rozšíří a zkrátí zlomek, zapíše zlomek v základním tvaru |
| listopad | **Zlomky, Převrácené číslo, Smíšené číslo, Složený zlomek**- zapíše zlomek, převrácený zlomek, rozšíří a zkrátí zlomek, zapíše zlomek v základním tvaru- převede smíšené číslo na zlomek a naopak, upraví složený zlomek- provádí početní operace se zlomky - vyjádří racionální čísla více způsoby a vzájemně je převádí (zlomky, desetinná čísla)- využívá nejmenší společný násobek při určování společného jmenovatele zlomků |
| prosinec | **Zlomky, Převrácené číslo, Smíšené číslo, Složený zlomek**- zapíše zlomek, převrácený zlomek, rozšíří a zkrátí zlomek, zapíše zlomek v základním tvaru- převede smíšené číslo na zlomek a naopak, upraví složený zlomek- provádí početní operace se zlomky - vyjádří racionální čísla více způsoby a vzájemně je převádí (zlomky, desetinná čísla)- využívá nejmenší společný násobek při určování společného jmenovatele zlomků- provádí početní operace v oboru racionálních čísel |
| leden | **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 - vypočítá neznámý člen úměry- řeší úlohy s využitím poměru a trojčlenky- využívá měřítko mapy (plánu) k výpočtu, odvodí měřítko mapy (plánu) ze zadaných údajů |