

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: Matematika a její aplikace

VYUČOVACÍ PŘEDMĚT: Matematika

7. ročník

| RVP | Dílčí výstupy | PT | Učivo | Mezipředmětové vztahy | Splněno |
|---|---|--|--|----------------------------------|---------|
| Rozšířené opakování | | | | | |
| | - procvičuje porovnávání a zaokrouhlování | | Desetinné číslo | | |
| | - provádí početní operace s desetinnými čísly | | Početní operace s desetinnými čísly | | |
| | - řeší slovní úlohy z praxe s použitím desetinných čísel | | Slovní úlohy | | |
| Číslo a proměnná | | | | | |
| M-9-1-04 | - čte, zapisuje a porovnává zlomky | | Zlomek | <i>F, Ch: Numerické počítání</i> | |
| | - modeluje a zapisuje vztah mezi celkem a částí celku, zobrazí zlomek na ose | | Zlomek a desetinné číslo Celek a jeho část | | |
| | - porovnává, rozšiřuje a krátí zlomky | | Zlomek na číselné ose | | |
| | - pracuje s desetinnými zlomky, převádí desetinná čísla na zlomky a naopak | | Rozšiřování, krácení a porovnávání zlomky | | |
| | - provádí početní operace se zlomky a) sčítá, b) odčítá, řeší jednoduché problémy | | Vztahy mezi desetinnými čísly a zlomky | <i>Vo: Hospodaření s penězi</i> | |
| - modeluje situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru nezáporných racionálních čísel | | Sčítání, odčítání, násobení a dělení zlomků, složený zlomek, smíšené číslo | | | |
| M-9-1-09 | - rozlišuje, zobrazí kladná a záporná čísla na číselné ose, porovnává celá čísla | | Celá čísla, obor racionálních čísel | <i>F6: Stupnice na teploměru</i> | |
| | - chápe pojem čísla navzájem opačná | | Čtení a zápis celého čísla | | |
| | - určí absolutní hodnotu daného čísla a chápe její geometrický význam | | Zobrazení celých č. na číselné ose | | |
| | - provádí početní operace s celými čísly | | Porovnávání celých čísel | | |
| | - chápe pojem obor racionálních čísel | | Čísla navzájem opačná Absolutní hodnota čísla | | |
| | | Početní operace Obor racionálních čísel Slovní úlohy | | | |
| M-9-1-05 | - rozumí pojmu poměr, rozšiřuje a krátí ho | | Poměr a procenta | | |
| | - vyjádří poměr hodnot dvou veličin, upraví ho na základní tvar | | Poměr, jeho vlastnosti | | |
| | - zvětšuje a zmenšuje čísla v daném poměru | | Rozšiřování a krácení poměru | | |
| | - pracuje s měřítky plánů a map | | Postupný poměr | | |
| | - rozumí pojmu úměra, modeluje a řeší situace vyjádřené poměrem a úměrou | | Měřítko plánů a mapy Úměra | | |
| M-9-1-06 | - rozumí pojmem procento, promile | | Procento | <i>Ch8: Koncentrace</i> | |
| | - užívá základní pojmy procentového počtu | | Základ, procentová část, počet procent | | |
| | - určí počet procent, je-li dána procentová část a základ | | | | |
| | - určí základ, je-li dán procentový počet a procentová část | | | | |
| | - určí procentovou část, je-li dán základ a počet procent | | Promile | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------|---|--|--|
| | - ověří správnost výsledku aplikační úlohy | | Slovní úlohy | | |
| Závislosti, vztahy a práce s daty | | | | | |
| M-9-2-03 | - určuje vztah přímé a nepřímé úměrnosti, vyjádří funkční vztah tabulkou, grafem, rovnicí | OSV1 | Přímá a nepřímá úměrnost | | |
| M-9-2-05 | - matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů | | | | |
| | - využívá trojčlenku při řešení slovních úloh | | Trojčlenka | <i>Ch8: Výpočty pomocí trojčlenky</i> | |
| Geometrie v rovině a v prostoru | | | | | |
| M-9-3-07 | - pozná shodné rovinné útvary, užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků (v početních a konstrukčních úlohách) | | Shodnost geometrických útvarů v rovině Shodné geometrické útvary v rovině Věty o shodnosti trojúhelníků Konstrukce trojúhelníků | | |
| | - načrtne a sestrojí trojúhelník ze zadaných prvků | | | | |
| M-9-3-08 | - načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové souměrnosti, určí středově souměrný rovinný útvar | | Středová souměrnost Středová souměrnost Středově souměrný útvar v rovině | <i>Př: Souměrnost v přírodě</i> <i>D: Souměrnost v architektuře</i> | |
| M-9-3-02 | - pozná, charakterizuje a rozlišuje druhy rovnoběžníků a lichoběžníků, druhy a vlastnosti čtyřúhelníků | | Čtyřúhelníky – vlastnosti a jeho rozdělení Rovnoběžník – vlastnosti a jeho rozdělení Lichoběžník – vlastnosti, rozdělení | <i>F: Skládání sil</i> | |
| M-9-3-04 | - odhaduje a vypočítá obvod a obsah rovnoběžníku, lichoběžníku, trojúhelníku | | Obvod a obsah rovnoběžníku Obsah trojúhelníku Obvod a obsah lichoběžníku | | |
| M-9-3-01 | - načrtne a sestrojí rovnoběžník | | Konstrukce rovnoběžníků a lichoběžníků | | |
| | - načrtne a sestrojí lichoběžník | | | | |