|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo  výstupu | Matematika 7. ročník | | |
| Očekávané výstupy | Učivo | |
|  | ***ČÍSLO A PROMĚNNÁ*** | |
| *M-9-1-01* | * provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel; užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu | * **celá čísla** * **zlomky** |
| *M-9-1-04* | * užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, procentem) | * **celá čísla** – čísla navzájem opačná, číselná osa * **zlomky** –převrácené číslo, smíšené číslo, složený zlomek |
| *M-9-1-05* | * řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem; pracuje s měřítky map a plánů | * **poměr** – měřítko, úměra, trojčlenka |
| *M-9-1-06* | * řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek) | * **procenta** – procento, promile; základ, procentová část, počet procent; jednoduché úrokování |
| *M-9-1-09* | * analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel | * **celá čísla** * **zlomky** |
|  | ***ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY*** | |
| *M-9-2-03* | * určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti | * **funkce** – pravoúhlá soustava souřadnic, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost |
|  | ***GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU*** | |
| *M-9-3-01* | * zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá potřebnou matematickou symboliku | * **rovinné útvary** – čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky |
| *M-9-3-02* | * charakterizuje a třídí základní rovinné útvary | * **rovinné útvary** – trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky |
| *M-9-3-06* | * načrtne a sestrojí rovinné útvary | * **rovinné útvary** – trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky |
| *M-9-3-07* | * užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků | * **rovinné útvary** – shodnost a podobnost (věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků) |
| *M-9-3-13* | * analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu | * **rovinné útvary** – úhel, trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky |
|  | ***NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY*** | |
| *M-9-4-01* | * užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací | * číselné a logické řady |

**Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření je uvedena v RVP ZV.**