**Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace**

**Vyučovací předmět: Matematika**

**Ročník: 6.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | | **Učivo** | **Mezipředmětové vztahy a průřezová témata** | |
|  | | **ČÍSLO A PROMĚNNÁ** |  | |
| * Zaokrouhluje desetinná čísla na daný řád * umí násobit a dělit desetinná čísla 10, 100, 1000 * převádí jednotky délky, obsahu a hmotnosti * ovládá písemné sčítání, odčítání, násobení a dělení desetinných čísel * účelně využívá kalkulátor * řeší slovní úlohy z praxe vedoucí k výpočtům s deset. čísly, a to včetně ploch na výpočet obvodu a obsahu čtverců a obdélníka a povrchů kvádrů a krychle * provádí odhad a kontrolu výsledků řešení úloh | | Desetinná čísla | F-převádění jednotek  -výpočet plochy, jednotky  VDO – zájem celku, spravedlnost, řád  OSV – dovednosti, učení, smyslové vnímání | |
| * rozezná prvočíslo a číslo složené * provádí rozklad přirozeného čísla na prvočinitele * nalezne největší společný dělitel dvou až tří přirozených čísel * zapisuje nejmenší společný násobek dvou až tří přirozených čísel * řeší jednoduché slovní úlohy vedoucí k určení nejmenšího spol. násobku dvou až tří přirozených čísel, nebo největšího spol. dělitele dvou až tří přiroz. čísel | | Dělitelnost přirozených čísel | OSV – pozornost, řešení problémů  EGS – solidarita, státní a Evropské symboly | |
|  | | **GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU** |  | |
| * narýsuje úhel dané velikosti určené ve stupních * změří velikost úhlu pomocí úhloměru * zjišťuje jednotky stupeň, minuta * odhadne velikost úhlu * ovládá grafické sčítání a odčítání úhlu * provádí sčítání a odčítání velikosti úhlu ve stupních a v minutách * zvládá násobení a dělení úhlu a jeho velikost dvěma * vyznačuje vrcholové, vedlejší úhly, určí jejich velikost | | Úhel | OSV- pečlivost | |
| * určí, zda jsou rovinné obrazce shodné * sestrojí obraz rovinného obrazce v osové souměrnosti * určí osu souměrnosti osově souměrného obrazce | Shodnost - Osová souměrnost | | |  |
| * třídí a popíše trojúhelníky * sestrojí výšky a těžnice trojúhelníku * sestrojí kružnici opsanou a vepsanou trojúhelníku * určí velikost vnitřního úhlu trojúhelníku, jsou-li dány velikosti dalších dvou vnitřních úhlu trojúhelníku | Trojúhelník | | | F-těžiště  OSV- otevřená a pozitivní komunikace |
| * sestrojí obraz kvádru, krychle ve volném rovnoběžném promítání * vypočítá objem a povrch kvádru a krychle * ovládá převádění jednotek objemu * sestrojit síť kvádru a krychle * řeší úlohy z praxe na výpočty objemů a povrchů kvádrů, krychle | Kvádr a krychle | | |  |