**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, jednotkyVDO – zájem celku, spravedlnost, řádOSV – 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-těžištěOSV- 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 |  |