

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák aplikuje z paměti i písemně početní operace v celém oboru přirozených čísel</li> <li>– narýsuje základní rovinné útvary a používá potřebnou matematickou symboliku</li> <li>– sestrojí rovnoběžky a kolmice</li> <li>– rozlišuje a narýsuje kruh a kružnici</li> <li>– provádí odhady a převody délkových jednotek a jednotek obsahu</li> <li>– řeší slovní úlohy z praxe s využitím vzorců pro obsah, obvod čtverce a obdélníka</li> <li>– třídí a analyzuje vlastnosti základních prostorových těles podle jejich modelů</li> </ul>	<p><b>Opakování a prohloubení učiva z 5. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– přirozená čísla – opakování</li> <li>– základní rovinné útvary</li> <li>– vzájemná poloha dvou přímek</li> <li>– geometrické pojmy a jejich symbolika</li> <li>– kružnice, kruh</li> <li>– další rovinné obrazce</li> <li>– převody délkových jednotek</li> <li>– obvod obrazce</li> <li>– jednotky obsahu</li> <li>– obvod, obsah čtverce, obdélníka</li> <li>– tělesa a jejich sítě</li> </ul>	<p><i>výtvarná výchova</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– přesnost, grafický projev, grafická úprava, prostorová představivost</li> </ul> <p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– měření délky</li> <li>– převody jednotek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obsah pokoje, pozemku, ...</li> </ul> <p>1. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák zobrazí desetinné číslo na číselné ose</li> <li>– vyjádří vztah části k celku zlomkem a desetinným číslem</li> <li>– porovnává, zaokrouhluje desetinná čísla na daný řád</li> <li>– provádí početní operace s desetinnými čísly</li> <li>– násobí a dělí 10, 100, ...</li> <li>– převádí jednotky délky, hmotnosti a obsahu s užitím desetinných čísel</li> <li>– účelně využívá kalkulátor</li> <li>– řeší slovní úlohy z praxe, provádí odhady, kontrolu, zaokrouhluje</li> </ul>	<p><b>Desetinná čísla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zlomek, desetinné číslo</li> <li>– zobrazení na číselné ose</li> <li>– porovnávání desetinných čísel</li> <li>– zaokrouhlování</li> <li>– sčítání a odčítání</li> <li>– násobení</li> <li>– dělení</li> <li>– užití kalkulátoru</li> <li>– slovní úlohy z praxe</li> <li>– souhrnná cvičení</li> </ul>	<p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– přesné měření veličin</li> </ul>	<p><i>Olympijské hry</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ceny nákupu, rozměry místností, pozemků, sportovní výkony</li> </ul> <p>2. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák provede náčrtek kvádra a krychle v rovnoběžném promítání</li> <li>– vypočítá objem a povrch těles</li> <li>– porovnává, odhaduje a převádí jednotky objemu</li> <li>– načrtne a sestrojí síť kvádra a krychle</li> <li>– modeluje tělesa z jejich sítě</li> <li>– analyzuje a řeší úlohy z praxe</li> </ul>	<p><b>Objem a povrch kvádra a krychle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– volné rovnoběžné promítání</li> <li>– objem kvádra a krychle</li> <li>– jednotky objemu</li> <li>– povrch kvádra a krychle</li> <li>– slovní úlohy z praxe</li> </ul>	<p><i>výtvarná výchova</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozvíjení prostorové představivosti</li> </ul> <p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– převody jednotek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– objemy nápojů, benzínu</li> <li>– platby za odebranou vodu a plyn</li> </ul>

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák rozlišuje typy úhlu, narýsuje osu úhlu</li> <li>– narýsuje a změří velikost úhlu pomocí úhломěru</li> <li>– provádí konstrukce úhlů kružítkem (<math>60^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, ....)</li> <li>– odhaduje velikost úhlů, převádí jednotky (stupeň, minuta)</li> <li>– sčítá a odčítá velikosti úhlů ve stupních a minutách</li> <li>– rozlišuje dvojice úhlů, určuje jejich velikosti</li> </ul>	<p><b>Úhel a jeho vlastnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– přenesení úhlů, osa úhlu</li> <li>– velikost úhlu – úhломěr</li> <li>– rýsování úhlů (úhломěr, kružítko)</li> <li>– převody jednotek</li> <li>– sčítání, odčítání úhlů</li> <li>– násobky a díly úhlů</li> <li>– přímky prořáté příčkou</li> <li>– úhly vedlejší, vrcholové</li> <li>– úhly střídavé a souhlasné</li> </ul>	<p><i>zeměpis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– určování zeměpisné polohy místa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– užití v praxi (vyměřování pozemků, letecké trasy)</li> </ul> <p>3. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák provede rozklad přirozeného čísla na prvočinitele</li> <li>– určí prvočíslo a číslo složené</li> <li>– určí čísla soudělná (nesoudělná)</li> <li>– určí nejmenší společný násobek a největšího společného dělitele dvou až tří přirozených čísel</li> <li>– řeší slovní úlohy s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel</li> </ul>	<p><b>Dělitelnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– násobek a dělitel</li> <li>– znaky dělitelnosti</li> <li>– prvočísla a čísla složená</li> <li>– nejmenší společný násobek</li> <li>– největší společný dělitel</li> <li>– čísla soudělná a nesoudělná</li> <li>– slovní úlohy</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák rozdělí trojúhelníky podle stran a úhlů</li> <li>– vypočítá velikosti vnitřních a vnějších úhlů trojúhelníka</li> <li>– sestrojí trojúhelník ze tří stran, použije trojúhelníkovou nerovnost</li> <li>– žák zapíše postup konstrukce pomocí matematické symboliky</li> <li>– umí sestrojít osu úhlu</li> <li>– dodržuje zásady grafického projevu</li> </ul>	<p><b>Trojúhelník</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– základní pojmy, symbolika</li> <li>– vnější, vnitřní úhly trojúhelníka</li> <li>– typy trojúhelníků podle stran a úhlů, jejich vlastnosti</li> <li>– konstrukce trojúhelníků ze tří stran</li> </ul>	<p><b>PT: Osobnostní a sociální výchova</b> (osobnostní rozvoj)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozvíjení analyticko-syntetického myšlení (rozbor, konstrukce)</li> <li>– řešení problémů</li> </ul> <p><i>výtvarná výchova</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– estetický projev</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák určí, zda jsou 2 rovinné útvary</li> </ul>	<p><b>Osová a středová souměrnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– shodnost geometrických útvarů</li> </ul>	<p><i>biologie, výtvarná výchova</i></p>	

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<p>shodné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sestrojí obraz rovinného obrazce v osové a středové souměrnosti</li> <li>– rozhodne, zda je daný útvar osově (středově) souměrný, určí osu (střed) souměrnosti</li> <li>– dodržuje zásady grafického projevu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– osová a středová souměrnost, dvojice vzor – obraz, samodružné body</li> <li>– útvary osově a středově souměrné</li> <li>– souhrnná cvičení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– souměrnost v technice, v umění, v přírodě</li> </ul>	<p>4. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení problémových úloh</li> <li>– řeší úlohy na prostorovou představivost</li> <li>– nalézá různá řešení předkládaných situací</li> <li>– učí se kombinovat poznatky z různých probraných tematických celků a ostatních vzdělávacích programů</li> </ul>	<p><b>Nestandardní aplikační úlohy a problémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– úlohy z planimetrie a stereometrie</li> <li>– číselné a obrázkové analogie</li> <li>– dělitelnost přirozených čísel</li> <li>– matematické hlavolamy</li> <li>– algebrogramy, číselné a logické řady</li> <li>– úlohy MO, Pythagoriády, Klokánek</li> <li>– úlohy s fyzikální tematikou</li> </ul>	<p><b>PT: Osobnostní a sociální výchova</b> (osobnostní rozvoj)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– cvičení pozornosti a soustředění</li> <li>– cvičení dovedností zapamatování</li> <li>– řešení problémů</li> </ul>	<p><b>Projekt</b> <i>Poznej svůj region</i></p>