

Předmět: <b>Matematika</b>			
Ročník: <b>tercie</b>		Zaměření: <b>živé jazyky a všeobecné</b>	Rozsah: <b>3 + 1 h týdně</b>

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Načrtne a sestrojí obraz v osově a středové souměrnosti.</li> <li>• Určí osově a středově souměrné útvary.</li> <li>• Symbolicky zapisuje shodnost útvarů, rozpozná shodnost přímkou a nepřímou.</li> <li>• Určuje velikost úhlu měřením a výpočtem.</li> </ul>	<b>SOUMĚRNOSTI V ROVINĚ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shodnost.</li> <li>• Osová souměrnost.</li> <li>• Středová souměrnost.</li> </ul>	<b>OSV</b> Rozvoj schopností poznávání Seberegulace a sebeorganizace Kreativita Mezilidské vztahy Komunikace Kooperační a kompetice (po celý rok) <b>MV</b> Práce v realizačním týmu (po celý rok)	<p>Během celého školního roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinová práce a jiné prezentace.</p> <p>Zvládnutí větších celků je prověřováno čtyřmi čtvrtletními písemnými pracemi.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narýsuje, rozpozná a pojmenuje kružnici, kruh a jejich části.</li> <li>• Zdůvodní a využívá polohové vlastnosti útvarů.</li> <li>• Odhaduje a počítá obvod a obsah kruhu, účelně využívá kalkulačku.</li> <li>• Chápe Thaletovu kružnici jako množinu všech bodů dané vlastnosti a využívá ji v konstrukcích.</li> </ul>	<b>KRUŽNICE, KRUH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kružnice, kruh.</li> <li>• Vzájemná poloha 2 kružnic, kružnice a přímky.</li> <li>• Části kružnice a kruhu.</li> <li>• Thaletova kružnice.</li> <li>• Délka kružnice.</li> <li>• Obsah kruhu.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odliší válec od ostatních těles.</li> <li>• Zobrazuje válec v rovině, načrtne a sestrojí jeho síť.</li> <li>• Odhaduje a vypočítá povrch a objem válce.</li> <li>• Analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu.</li> </ul>	<b>VÁLEC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válec, jeho síť.</li> <li>• Povrch válce.</li> <li>• Objem válce.</li> </ul>		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyjadřuje vztah mezi celkem a jeho částmi.</li> <li>• Řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem.</li> <li>• Rozpozná přímou a nepřímou úměrnost, vyjádří ji vztahem, tabulkou, grafem.</li> <li>• Řeší příklady trojčlenkou.</li> <li>• Pracuje s měřítkem mapy, plánu a výkresu.</li> <li>• Orientuje se v diagramech, vytváří je a čte v nich.</li> </ul>	<b>ÚMĚRNOSTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poměr.</li> <li>• Úměra.</li> <li>• Přímá úměrnost.</li> <li>• Nepřímá úměrnost.</li> <li>• Trojčlenka.</li> <li>• Měřítko.</li> </ul>	<b>F</b> – grafické závislosti fyzikálních veličin <b>Ch</b> – výpočty <b>Z</b> – práce s měřítkem mapy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových úloh.</li> <li>• Provádí rozbor konstrukční úlohy, píše zápis konstrukce s využitím matematické symboliky, narýsuje hledaný útvar a určí počet řešení.</li> <li>• Zobrazí útvar v daném posunutí.</li> </ul>	<b>GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Množiny bodů dané vlastnosti.</li> <li>• Posunutí.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provádí základní matematické operace s mnohočleny.</li> <li>• Umocňuje mnohočleny, umocňuje dvojčleny na druhou.</li> <li>• Rozkládá výrazy na součin podle vzorců a vytýkáním.</li> </ul>	<b>MNOHOČLENY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Počítání s mnohočleny.</li> <li>• Umocňování mnohočlenů.</li> <li>• Rozklad na součin.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Určí podmínky, za kterých je definován výraz.</li> <li>• Provádí základní operace s lomenými výrazy.</li> <li>• Využívá krácení.</li> <li>• Stanoví hodnotu lomeného výrazu</li> </ul>	<b>LOMENÉ VÝRAZY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lomený výraz.</li> <li>• Sčítání a odčítání lomených výrazů.</li> <li>• Násobení a dělení lomených výrazů.</li> </ul>		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací.</li> <li>• Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.</li> </ul>	<b>Nestandardní aplikační úlohy a problémy</b>		Pozn.: Toto učivo prolíná dle možností daného ročníku více tematickými celky.

*Poznámka:*

*Hodinová dotace 3+1 h znamená, že 3 h má celá třída společně a 1 h připadá na cvičení, které má každá polovina třídy zvlášť.*