

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<b>Geometrie</b>		
<p><b>OV - používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary</b></p> <p>ŠV - správně vysvětlí pojmy: bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly (vedlejší, vrcholové, souhlasné, střídavé), objekty znázorní; rozliší konvexní a nekonvexní útvary, popíše a správně užívá jejich vlastnosti; využívá poznatků o množinách všech bodů dané vlastnosti při řešení úloh; popíše a pojmenuje objekty v trojúhelníku, znázorní je a správně aplikuje jejich základních vlastností (strany, vnitřní a vnější úhly, osy stran a úhlů, výšky, těžnice, střední příčky, kružnice opsané a vepsané); rozpozná základní druhy čtyřúhelníků, popíše a správně užívá jejich vlastnosti ; pojmenuje, znázorní a vysvětlí zákl. pojmy ve čtyřúhelníku, popíše a aplikuje vlastnosti konvexních a pravidelných mnohoúhelníků; využívá poznatky o mnohoúhelnících v úlohách konstrukční geometrie; pojmenuje, znázorní a správně užívá zákl. pojmů týkajících se kružnice a kruhu, popíše a užívá jejich vlastností a poznatky o kružnici a kruhu aplikuje v úlohách konstrukční geometrie</p>	<p>Geometrie v rovině - rovinné útvary (klasifikace), obvody a obsahy; shodnost a podobnost trojúhelníků; Pythagorova věta a věty Eukleidovy; množiny bodů dané vlastnosti; úhly v kružnici, shodná zobrazení (osová a středová souměrnost, posunutí, otočení); rovnolehlost; konstrukční úlohy</p>	<p><b>OSV 2, 3, 5</b></p>

<p><b>OV - v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly</b></p> <p>ŠV - aplikuje poznatky o trojúhelnících, čtyřúhelníku, pravidelném mnohoúhelníku a kružnicích a kruzích (obvod, obsah, vel. výšky, Pythagorova věta, poznatky o těžišti, vlastnosti úhlopříček a kružnice opsané nebo vepsané), v úlohách početní geometrie</p>	<p>Geometrie v rovině - rovinné útvary (klasifikace), obvody a obsahy; shodnost a podobnost trojúhelníků; Pythagorova věta a věty Eukleidovy; množiny bodů dané vlastnosti; úhly v kružnici, shodná zobrazení (osová a středová souměrnost, posunutí, otočení); stejnolehlost; konstrukční úlohy</p>	<p><b>OSV 2, 3, 5</b></p>
<p><b>OV - určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky</b></p> <p>ŠV - řeší s porozuměním polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině (rovnoběžnost, kolmost, odchylka přímek, vzdálenosti bodů a přímek, vztahy mezi přímkami a kružnicemi)</p>	<p>Geometrie v rovině - rovinné útvary (klasifikace), obvody a obsahy; shodnost a podobnost trojúhelníků; Pythagorova věta a věty Eukleidovy; množiny bodů dané vlastnosti; úhly v kružnici, shodná zobrazení (osová a středová souměrnost, posunutí, otočení); stejnolehlost; konstrukční úlohy</p>	<p><b>OSV 2, 3, 5</b></p>
<p><b>OV - využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému</b></p> <p>ŠV - při řešení úloh využije poznatků vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků, udělá náčrt a správně ho využije</p>		
<p><b>OV - řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu</b></p> <p>ŠV - rozpozná a určí shodné zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení) a užívá jejich vlastností; aplikuje znalosti základních množin bodů, případně větu Pythagorovu a Eukleidovy při konstrukčních úlohách, popíše a určí stejnolehlost nebo podobnost útvarů a poznatky o shodnosti a podobnosti aplikuje v úlohách konstrukční geometrie</p>		