

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák chápe definice všech kuželoseček – dokáže sestřít bod dané kuželosečky užitím její definice – sestrojí kuželosečku z daných prvků – sestrojí v daném bodě kuželosečky její tečnu – umí aktivně využít vlastností vrcholové a řídicí kružnice elipsy a hyperboly, eventuelně vrcholové a řídicí přímky paraboly, při jejich konstrukcích – řeší úlohy o tečných kuželoseček – zobrazí sdružené průměty kružnice – umí zobrazit kulovou plochu, její bod i její tečnou rovinu – sestrojí řez koule obecnou rovinou i průnik koule s přímkou – zobrazí rotační válec, bod jeho pláště a jeho tečnou rovinu – sestrojí řez válce obecnou rovinou a průnik válce s přímkou – zobrazí rotační kužel, bod jeho plochy a jeho tečnou rovinu – sestrojí řez kužele obecnou rovinou a průnik kužele s přímkou 	<p>Kuželosečky v Mongeově promítání (56)</p> <ul style="list-style-type: none"> – elipsa – hyperbola – parabola – průmět kružnice – rotační válec, jeho síť – řez válce rovinou – kulová plocha – řez kulové plochy rovinou – rotační kužel a jeho síť – eliptický řez kužele – parabolický řez kužele – hyperbolický řez kužele 	<p>Matematika – analytická geometrie – kuželosečky</p> <p>Matematika – planimetrie a stereometrie</p> <p>Matematika – množiny bodů dané vlastnosti</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – žák zobrazí bod, přímku a rovinu – vymodeluje polohu bodu, přímky a roviny vzhledem k průmětnám – sestrojí bod a přímku dané roviny – najde průsečnici dvou rovin – určí průsečík přímky a roviny – zobrazí základní hranatá a rotační tělesa v základní poloze – sestrojí řez všech základních těles rovinou – najde průnik základního tělesa a přímky 	<p>Pravoúhlá axonometrie (28)</p> <ul style="list-style-type: none"> – otáčení pomocných průmětů – zobrazení bodu – zobrazení přímky – zobrazení roviny – zákl. úlohy o přímkách a rovinách – hranol – jehlan – válec – kužel – řez hranolu – řez jehlanu – řez válce – řez kužele 	<p>Matematika - planimetrie a stereometrie</p>	