

| Rozpracované výstupy v předmětu  | Učivo  | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby | Projekty, poznámky |
|--|--|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák umí vymodelovat vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru</li> <li>– provádí správnou klasifikaci těchto vzájemných poloh</li> <li>– užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin</li> <li>– určuje odchylky a vzdálenosti přímek a rovin</li> <li>– sestrojí skutečnou velikost úsečky, odchylku přímky od průmětny a odchylku roviny od průmětny</li> <li>– určí kótu bodu na přímce</li> <li>– sestrojí bod roviny a přímku roviny</li> <li>– zobrazí průsečnici dvou rovin</li> <li>– najde průsečík přímky a roviny</li> <li>– sestrojí kolmici k rovině</li> <li>– zobrazí útvar ležící v obecné rovině</li> <li>– narýsuje jednoduché těleso</li> </ul> | <p><b>Kótované promítání (14)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zobrazení bodu, přímky a úsečky</li> <li>– zobrazení roviny</li> <li>– hlavní přímky roviny</li> <li>– spádové přímky roviny</li> <li>– sklápění bodu, přímky do průmětny</li> <li>– otáčení bodu do průmětny</li> <li>– vzájemné polohy útvarů</li> </ul>  | matematika – planimetrie a stereometrie                  |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák umí sestrojít sdružené průměty bodu, přímky, roviny</li> <li>– zobrazí bod roviny a přímku roviny</li> <li>– najde odchylku přímky nebo roviny od průmětny</li> <li>– určí skutečnou délku úsečky</li> <li>– najde průsečnici dvou rovin</li> <li>– určí průsečík přímky s rovinou</li> <li>– sestrojí kolmici k rovině a rovinu kolmou k přímce</li> <li>– umí pracovat s útvarem v obecné rovině užitím otočení a osové afinity</li> <li>– aktivně pracuje s třetí průmětnou</li> <li>– zobrazí hranol a jehlan ve všech polohách</li> <li>– sestrojí řez hranolu a jehlanu rovinou</li> <li>– najde průnik hranolu a jehlanu s přímkou</li> </ul>                            | <p><b>Mongeovo promítání (52)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zobrazení bodu, přímky a úsečky</li> <li>– zobrazení dvojice přímek</li> <li>– zobrazení roviny</li> <li>– hlavní přímky roviny</li> <li>– spádové přímky roviny</li> <li>– zvláštní polohy rovin</li> <li>– různoběžné roviny</li> <li>– rovnoběžné roviny</li> <li>– průsečík přímky s rovinou</li> <li>– přímka kolmá k rovině a rovina kolmá k přímce</li> <li>– konstrukce v obecné rovině</li> <li>– otáčení a osová afinita</li> <li>– třetí průmětna</li> <li>– n-boký hranol</li> <li>– řez hranolu rovinou</li> </ul> | matematika – planimetrie a stereometrie                  |                    |

| Rozpracované výstupy v předmětu | Učivo  | Průřezová témata,<br>mezipředmětové vztahy,<br>přesahy a vazby | Projekty, poznámky |
|---------------------------------|--|--|--------------------|
|                                 | – průsečíky přímky s hranolem<br>– n-boký jehlan<br>– řez jehlanu rovinou<br>– průsečíky přímky s jehlanem |  |                    |