Předmět: **Geometrie**

ročník: **C4, O8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní očekávaný výstup | Učivo | **Téma** |
| Žák:  Zobrazí hranol a jehlan v základní poloze a s podstavou v obecné poloze.  Sestrojí řez hranolu a jehlanu rovinou kolmou k průmětnám i v obecné poloze.  Zobrazí kružnici.  Zobrazí válec a kužel v základní poloze. | Zobrazení hranolu a jehlanu  Řezy hranolu a jehlanu  Zobrazení kružnice  Klasifikace rovinných řezů na kuželové ploše | **Mongeovo promítání** |
| Formuluje s pochopením ohniskové definice kuželoseček a aplikuje je při bodové konstrukci.  Sestrojí kuželosečku z daných prvků  Sestrojí tečny ke kuželosečce z daného bodu a rovnoběžné s daným směrem.  Využívá poznatky o kuželosečkách při zobrazení oblých těles. | Elipsa - základní pojmy, definice, druhy konstrukcí.  Oskulační kružnice. Proužková konstrukce. Rytzova konstrukce  Parabola a hyperbola – základní pojmy, konstrukce, oskulační kružnice.  Tečna kuželosečky, vrcholová a řídící kružnice elipsy a hyperboly a vrcholová a řídící přímky paraboly. | **Kuželosečky** |
| Zobrazí bod, přímku a rovinu a určí jejich polohu vzhledem k průmětnám.  Určí bod a přímku ležící v dané rovině  Zobrazí hranaté a rotační těleso v základní poloze  Sestrojí řez tělesa rovinou kolmou k pomocné průmětně.  Určí průnik přímky s tělesem. | Principy pravoúhlé axonometrie, otáčení pomocných průměten  Stopníky přímky, stopa roviny  Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin  Konstrukční úlohy | **Pravoúhlá axonometrie** |
| Zobrazí bod, přímku a rovinu a určí jejich polohu vzhledem k průmětnám.  Určí bod a přímku ležící v dané rovině  Sestrojí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou  Zobrazí těleso v základní poloze  Sestrojí řez tělesa rovinou | Principy kosoúhlého promítání  Afinita mezi kosoúhlým a mongeovým průmětem  Stopníky přímky, stopy roviny  Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin  Zobrazení základních těles | **Kosoúhlé promítání** |