Wesentliche Inhalte Angewandte Informatik und Geometrie

3. Klasse (7. Schulstufe)

- Normschrift
- Dreieck
  Konstruktion händisch und mit Hilfe von Geogebra (Dynamische Geometrie), Einzeichnen von besonderen Punkten im Dreieck (U, S, I, H), Euler`sche Gerade, Besondere Dreiecke
- Viereck
  Konstruktion mit Hilfe von Geogebra, Besondere Punkte in Vierecken, Besondere Vierecke
- Einführung MicroStation
  Beschriftung, Einstellen der Ebenen, Richtiges Speichern und Verwenden von Arbeitsmaterialien, Konstruktion von Polygonzügen
- Kongruenzabbildungen
  Spiegelung (auch händisch), Schiebung, Drehung
- Export und Färben in Inkscape
  Unterschiedliche Dateiformate, Linien verdicken, Flächen färben
- Kreise, Kreisbögen, Winkel, Parallelen in Micro Station
  Erkennen und Interpretieren geometrischer Strukturen und Zusammenhänge an Hand von Konstruktionsvorlagen

4. Klasse (8. Schulstufe)

- AIG-Workshop
  Perspektive, regelmäßige Körper, Schulung der Raumvorstellung, Drehen von Körpern, Dreidimensionales Gestalten, Projektionen, …
- Erweiterung der Konstruktionsfertigkeiten in Micro Station: Sport- Piktogramme
- Frontalriss (Schrägriss)
  Einführung: Ober- und Unteransicht, Sicht von links oder rechts, Verzerrungsfaktor
- „SOMA-Elemente“
  Definition, Freihandskizzen der einzelnen Elemente, Nachbauen von Skulpturen, die auf SOMA-Steinen basieren (nach Vorlagen aus dem Workshop oder dem Internet) und deren Konstruktion in Micro Station (Erkennen von sichtbaren und unsichtbaren Kanten)
- Einführung des 3D-Konstruktionsprogramms GAM
  Bauen der SOMA-Elemente, Entwerfen von Grundkörpern, Zusammengesetzte Körper, Arbeiten mit verschiedenen Ansichten
- Boolesche Operationen
  Geometrische Mengenlehre – Vereinigung, Durchschnitt, Differenz
- Projekte
- Hauptrisse: Normalprojektion, Grundriss, Aufriss, Kreuzriss, Sehstrahl – Bildebene, Rissleseübungen: GR, AR und KR