<table>
<tr><th>Unterrichtsvorhaben</th><th>Inhaltsbezogene Kompetenzen</th><th>Prozessbezogene Kompetenzen</th><th>Absprachen und Empfehlungen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">II Körperberechnungen
II.1 Netz und Oberflächeninhalt einer Pyramide
II.2 Streifzug: Der Satz von Cavalieri
II.3 Volumen einer Pyramide
II.4 Netz und Oberflächeninhalt eines Kegels
II.5 Volumen eines Kegels
II.6 Volumen einer Kugel
II.7 Oberflächeninhalt einer Kugel
II.8 Zusammengesetzte Körper</td><td>Geometrie
Die Schülerinnen und Schüler…
- schätzen und berechnen Oberflächeninhalt und Volumen von Körpern, Teilkörpern sowie zusammengesetzten Körpern (5),
- begründen Gleichheit von Volumina mit dem Prinzip von Cavalieri (6),
- berechnen Größen mithilfe von Ähnlichkeitsbeziehungen, geometrischen Sätzen […] (9),
- ermitteln Maßangaben in Sachsituationen, nutzen diese für geometrische Berechnungen und bewerten die Ergebnisse sowie die Vorgehensweise (10).</td><td>Die Schülerinnen und Schüler…
- begründen Lösungswege und nutzen dabei mathematische Regeln bzw. Sätze und sachlogische Argumente (Arg-5),
- verknüpfen Argumente zu Argumentationsketten (Arg-6),
- nutzen verschiedene Argumentationsstrategien (Gegenbeispiel, direktes Schlussfolgern, Widerspruch) (Arg-7),
- beziehen erarbeitete Lösungen auf die reale Situation und interpretieren diese als Antwort auf die Fragestellung (Mod-7),
- überprüfen Lösungen auf ihre Plausibilität in realen Situationen (Mod-8),
- nutzen mathematische Hilfsmittel (Lineal, Geodreieck und Zirkel) zum Messen, genauen Zeichnen und Konstruieren (Ope-9),
- nutzen Informationen und Daten aus Medienangeboten (Printmedien, Internet und Formelsammlung) zur Informationsrecherche (Ope-10),
- nutzen heuristische Strategien (Beispiele finden, […], Darstellungswechsel, Zerlegen und Ergänzen, Symmetrien verwenden, […]) (Pro-5),
- entwickeln Ideen für mögliche Lösungswege, planen Vorgehensweisen zur Lösung eines Problems und führen Lösungspläne zielgerichtet aus (Pro-6),
- überprüfen die Plausibilität von Ergebnissen (Pro-7),
- benennen zugrundeliegende heuristische Strategien und Prinzipien und übertragen diese begründet auf andere Problemstellungen (Pro-10).</td><td rowspan="2">Nutzen schuleigener geometrischer Hohlkörper</td></tr>
<tr><td colspan="2">Medienkompetenz:
1.2 fakultativ: Informationen zu Sachsituationen recherchieren und damit Berechnungen durchführen</td></tr>
</table>