

Kreis und Zylinder

Angestrebte(r) Kompetenzerwerb/Kompetenzerweiterung (laut KC)

Die Schülerinnen und Schüler...

- **Prozessbezogene Kompetenzen**
 - Darstellen
 - ...wählen die Darstellung adressatengerecht und sachangemessen aus.
 - ...bereiten Darstellungen präsentationsgerecht auf.
 - ...beurteilen Darstellungen im Hinblick auf ihre Adressatengemessenheit
 - Argumentieren
 - ...unterscheiden zwischen experimentell gewonnenen Vermutungen und logisch gewonnenen Argumenten
 - ...stellen die Frage „Gibt es Spezial- oder Extremfälle...?“
 - ...nutzen Variablen zur Überprüfung der Allgemeingültigkeit von Aussagen
- **Inhaltbezogene Kompetenzen**
 - Zahlen und Operationen
 - ...rechnen mit reellen Zahlen in geometrischen Zusammenhängen
 - Größen und Messen
 - ...bestimmen näherungsweise den Flächeninhalt nicht geradlinig begrenzter Flächen und das Volumen unregelmäßig geformter Körper
 - ...berechnen **Flächeninhalt und Umfang des Kreises**
 - ...berechnen **Volumen und Oberfläche von Zylinder**[, Pyramide, Kegel, Kugel]
 - ...berechnen Volumen und Oberfläche zusammengesetzter Körper
 - Raum und Form
 - ...erkennen und benennen Eigenschaften geometrischer Grundkörper (Zylinder; [...])
 - ...zerlegen bzw. ergänzen zusammengesetzte Körper (Grundkörper)
 - ...erkennen und erstellen Modelle, Ansichten, Skizzen, Schrägbilder und Netze geometrischer Körper
 - ...erkennen und benennen Symmetrien einfacher Körper (**Rotation**)

Leistungsmessung / Leistungsbewertung

Im Verlauf der Unterrichtseinheit erstellt jede(r) SchülerIn eine **Themenmappe**, die am Ende der Einheit (Mitte April) bewertet wird (gleichwertig zu einer Klassenarbeit).

Dabei gelten folgende Bewertungsmaßstäbe:

- Die Mappe wird mit maximal 100 Punkten bewertet, die sich wie folgt aufschlüsseln:

	maximale Punktzahl
äußere Form: klare Struktur (Inhaltverzeichnis, Seitenzahlen etc.); ansprechende Gestaltung (Schriftbild, ordentliche Zeichnungen, Skizzen etc; angemessene Verwendung von Farben)	15 Punkte
Ausarbeitungen zu fünf der folgenden Teilbereichen/Themen <ul style="list-style-type: none">- Kreisumfang- Kreisfläche- Kreisteile oder die Kreiszahl π- Oberfläche eines Zylinders- Volumen eines Zylinders- Oberfläche und Volumen zusammengesetzter Körper (enthalten: theoretischer Teil (Formel etc.); 1-2 Rechenaufgaben; 1-2 Anwendungsaufgaben)	5 x 10Punkte = 50 Punkte
ausführliche Ausarbeitung (mit dokumentiertem Experiment, selbst hergestelltem Modell, etc.) zu einem der oben genannten Teilbereichen/Themen	25 Punkte
persönlicher Kommentar (Reflexion der Arbeitsform etc.) in Textform	10 Punkte
Summe	100 Punkte

- Die Note errechnet sich aus dem für Klassenarbeiten bekannten Schlüssel (bis 95% → 1; bis 80% → 2; bis 65% → 3; bis 50% → 4; bis 25% → 5; weniger als 25% → 6)
- Abgabetermin ist Montag 15.4. (Lernbürozeit). Bei selbstverschuldeter Nichteinhaltung dieses Termins werden je Schultag 10 Punkte vom erreichten Ergebnis nicht in der Notengebung berücksichtigt!