|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Messen und berechnen** | | | |
| **Am Anfang** | **Zielbild teilweise erreicht** | **Zielbild erreicht** | **Zielbild übertroffen** |
| Messinstrumente zum Bestimmen von Längen, Flächeninhalten und Volumina kennen und anwenden. | Umfang und Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat mithilfe von Formeln berechnen. | Den strukturellen Aufbau der Maßeinheiten verstehen und für beliebige Maßumwandlungen einsetzen. | Das Konzept des Maßstabs erklären und anwenden. |
| Mithilfe von Stützvorstellungen Längen und die Größe von Flächeninhalten und Rauminhalten schätzen. |
| Einen passenden Maßstab zur Darstellung von Größen auswählen. |
| Flächeninhalte mithilfe verschiedener Strategien vergleichen (Kongruenz, Zerlegung, Auslegen). |
| Volumen und Oberflächeninhalt von Quader und Würfel mithilfe von Formeln berechnen. | Die Auswirkung der Veränderung der Seitenlängen auf die Größe des Umfangs, des Flächeninhalts und des Volumens erklären und mithilfe von Variablen diese Aussagen beweisen. |
| Umfangs-, Flächen- und Rauminhaltsberechnungen von Figuren und Körpern (auch zusammengesetzten) durchführen. Die notwendigen Größen werden aus Zeichnungen, Fotos und Texten entnommen. |
| Formeln zur Berechnung von Umfang, Flächeninhalt und Volumen von zusammengesetzten Figuren und Körpern selbst erstellen. |