

Fachcurriculum Mathematik	Muster und Strukturen: Raum und Form			
Kriterium	Eingangsphase		Jahrgangsstufe 3/4	
	Der Schüler / Die Schülerin kann/soll			
Orientierung im Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Lagebeziehungen kennen (z.B. rechts – links; oben – unten) • einfache räumliche Gebilde bauen • Wege im Schulgebäude, den Schulweg und die Umgebung konkret abgehen 	<ul style="list-style-type: none"> • räumliche Beziehungen (Anordnungen, Wege, Pläne, Ansichten) mit Unterstützung herstellen • einfache räumliche Gebilde nach Vorlage mit Unterstützung bauen und modellieren • Wege im Schulgebäude, den Schulweg und die Umgebung in der Vorstellung abgehen 	<ul style="list-style-type: none"> • räumliche Gebilde nach Bauplänen bauen • Bauten und Baupläne einander zuordnen • nach Vorgaben falten 	<ul style="list-style-type: none"> • zu Bauten Baupläne entwickeln und modellieren • sich mithilfe von Stadtplänen und Lageskizzen orientieren
Zeichnen	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt und Linien entdecken und benennen • Freihandzeichnungen anfertigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Linien (Strecken) mit Lineal auf Karopapier zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> • den Begriff Schnittpunkt kennen lernen und verwenden • Punkt, Gerade, Strahl und Strecke mit Geodreieck auf Blankopapier zeichnen und die Unterschiede erklären • Schrägbilder mithilfe von Gitter- oder Punktrastern zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe (z.B. Durchmesser, Radius) kennen und beim Kommunizieren anwenden • den Zirkel sachgerecht einsetzen und Kreise zeichnen • Senkrechte, Parallele und rechte Winkel in der Umwelt sowie auf Zeichnungen und Bildern entdecken • Quadrat, Rechteck, Dreieck und Kreis mit dem Geodreieck auf Blankopapier zeichnen
ebene Figuren	<ul style="list-style-type: none"> • ebene Figuren im Umfeld entdecken • Quadrat, Rechteck, Dreieck und Kreis als Zeichnung erkennen, sowie benennen und beschreiben unter Verwendung der Begriffe Kante, Seite, Ecke • Muster nach- und auslegen 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadrat, Rechteck, Dreieck und Kreis mit Lineal oder Alltagsgegenständen (Münzen, Glas, ...) auf Karopapier zeichnen und vergleichen • Freihandzeichnungen von geometrischen Figuren anfertigen • Faltschnitte herstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • einfache geometrische Flächen aus dem Alltag (Fußballplatz,...) skizzieren • Flächen mit Unterstützung nach Eigenschaften sortieren und Fachbegriffe zuordnen • die Flächeninhalte ebener Figuren durch Zerlegen vergleichen und durch 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe kennen und beim Kommunizieren anwenden • <i>den Unterschied zwischen lotrecht und senkrecht kennen, beschreiben und beim Kommunizieren anwenden</i> • rechte Winkel mit einem Blatt falten und in der Umwelt erkennen und überprüfen • Senkrechte, Parallele mit Geodreieck auf Karo- und Blankopapier zeichnen können

			<p>Auslegen mit Einheitsflächen messen</p> <ul style="list-style-type: none"> geometrische Figuren zerlegen 	<ul style="list-style-type: none"> zwischen waagrecht und parallel unterscheiden Fachbegriffe kennen und beim Kommunizieren anwenden Quadrat, Rechteck, Dreieck und Kreis maßstabsgerecht verkleinern und vergrößern Flächeninhalt und Umfang berechnen Flächen nach Eigenschaften sortieren und Fachbegriffe zuordnen.
räumliche Objekte	<ul style="list-style-type: none"> Körper (Kugel, Würfel, Quader) als Zeichnung und in der Umwelt entdecken und wiedererkennen 	<ul style="list-style-type: none"> Körper (auch Zylinder) im Umfeld erkennen, beschreiben und vergleichen Voll- und Kantenmodelle von Körpern herstellen Baupläne von Würfelgebäuden erkennen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> weitere Körper (Pyramide, Kegel, Prisma) nach Eigenschaften sortieren Fachbegriffe (Ecke, Kante, Fläche, Spitze) zuordnen Würfel deutlich vom Quader unterscheiden Körpernetze für Quader und Würfel zuordnen weitere Kantenmodelle herstellen und untersuchen 	<ul style="list-style-type: none"> räumliche Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen (Pläne, ...). Körper nach Eigenschaften sortieren und Fachbegriffe zuordnen entscheiden und begründen, ob ein Netz zu einem Körper gefaltet werden kann Rauminhalte durch Auslegen mit Einheitswürfeln bestimmen und vergleichen. Würfelgebäude zu Würfeln/Quader ergänzen.
Symmetrie	<ul style="list-style-type: none"> Symmetrie in der Umwelt erkennen Eigenschaften der Achsensymmetrie durch handelnden Umgang entdecken durch Falten Spiegelachsen erkennen und einzeichnen Klecksbilder herstellen 	<ul style="list-style-type: none"> einfache ebene Figuren auf Geobrettern abbilden und spiegeln einfache symmetrische Muster fortsetzen einfache Formen auf achsensymmetrische Eigenschaften untersuchen und Symmetrieachsen einzeichnen die Fachbegriffe Symmetrie, symmetrisch, Symmetrieachse und Spiegelachse verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> ebene Figuren in Gitternetzen abbilden und spiegeln symmetrische Muster fortsetzen und eigene entwickeln Spiegelachsen finden und zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> Eigenschaften der Achsensymmetrie erkennen, beschreiben und nutzen Figuren symmetrisch ergänzen