

Leitidee	[L3] Raum und Form	Niveaustufe	D	Zeitliche Umsetzung	ca. 6 Wochen
Thema	Geometrische Objekte und Koordinatensystem	Jahrgangsstufe	5		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L3] Geometrische Objekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitere geometrische Objekte qualitativ beschreiben • Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben und zur Systematisierung nutzen • Geometrische Körper darstellen und ebene geometrische Figuren zeichnen <p>[L3] Geometrische Abbildungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften von Kongruenzabbildungen beschreiben • Ausgewählte Kongruenzabbildungen ausführen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K1] Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben vertraute Argumentationen wieder <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen und erzeugen vertraute und geübte Darstellungen von mathematischen Objekten und 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Unterscheiden und Zeichnen von Strecken, Strahlen und Geraden • Wiederholung: Erkennen und Zeichnen von Senkrechten und Parallelen mit dem Geodreieck • Wiederholung: Beschreiben der Lagebeziehungen von Geraden und Strecken • Bestimmen von Entfernungen und Abständen mithilfe von Zeichengeräten • Wiederholung: Erkennen, Benennen und Beschreiben von Vierecken (Haus der Vierecke) • Zeichnen von Vierecken frei Hand und mithilfe von Zeichengeräten auf Blankopapier und mit dynamischer Geometriesoftware • Herstellen von Parketten durch Zeichnen und Legen von Figuren • Zeichnen von Spiegelungen und Verschiebungen (auch mithilfe von dynamischer Geometriesoftware), auch im Koordinatensystem • Beschreiben von Beziehungen zwischen Original- und Bildfigur bei Kongruenzabbildungen (auch 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittpunkt 5 – Lehrbuch, Arbeitsheft und Begleitmaterial für Lehrkräfte • Hefte „Forschen 5/6“ und „Darstellen 5/6“ • Zeichengeräte (Geodreieck, Lineal...) • Geobrett • App ➔ Geogebra • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Raum und Form <p>Leistungsbewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle • Klassenarbeit 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L2] Größen und Messen: Größen messen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewi: Gradnetz der Erde, Flächengrößen von Ländern • Kunst: Ornamente, Muster, z.B. M.C. Escher, Paul Klee <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.3 Produktion/ Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu einem Sachverhalt eigene Überlegungen äußern • Vermutungen äußern und begründen <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Punkt, Strecke, Gerade, Strahl (Halbgerade), senkrecht, parallel, Quadrat, Rechteck, Raute, Trapez,

<p>Situationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen eine Darstellung passend zur Problemstellung aus • entwickeln eigene Darstellungen <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden Routineverfahren (z. B. Einzeichnen von Punkten im Koordinatensystem) • gehen mit vertrauten mathematischen Objekten (z. B. Strecken, Geraden) um • beschreiben die innere Struktur mathematischer Objekte (z.B. Vierecke) und gehen flexibel und sicher mit ihnen um <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren einfache mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten und mithilfe mathematischer Begriffe mündlich und schriftlich • reagieren sach- und adressatengerecht auf Fragen und Kritik zu eigenen Lösungen • stellen Überlegungen, Lösungswege bzw. Ergebnisse und Verfahren verständlich dar • verwenden die mathematische Fachsprache situationsangemessen und erklären ihre Bedeutung • gehen fachbezogen auf Äußerungen von anderen zu mathematischen Inhalten ein 	<p>Drehungen und Verschiebungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben von Lagebeziehungen mithilfe von Gitternetzen und Koordinaten • Zeichnen von ebenen Figuren im Koordinatensystem (1. Quadrant) <p>Differenzierung (FösL) Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden und Zeichnen von Strecken, Strahlen und Geraden • Erkennen und Zeichnen von Senkrechten und Parallelen • Beschreiben der Lagebeziehungen von Geraden und Strecken • Erkennen, Benennen und Beschreiben von Vierecken (Haus der Vierecke) • Herstellen von Vierecken (z.B. am Geobrett) • Zeichnen von Vierecken frei Hand und mithilfe von Zeichengeräten auf Blankopapier... • Herstellen von achsensymmetrischen Figuren (z.B. Zeichnen auf Rasterpapier) 		<p>Drachenviereck, Parallelogramm</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenarbeitsergebnisse vor einem Publikum präsentieren
---	---	--	--