## Lernplanung Mathematik

## Raum und Form

## Jahrgangsstufe 5/6

	Fachkompetenzen	Lerninhalte	Methoden- kompetenzen	Entwicklungs-bereiche
5. Jg.st. 1. Halb- jahr	Winkel unter- scheiden und darstellen  Winkel in der Lebenswelt entdecken, benennen, ordnen, darstellen und Fachbegriffe zuordnen	9. Winkelformen 9.1 Winkelformen erkennen 9.2 Winkelformen darstellen 9.3 Mit dem Geodreieck fachgerecht umgehen	Kommunizieren: Mathematische Fachbegriffe verstehen und anwenden (z. B. stumpfer, spitzer, rechter Winkel, senkrecht, waagrecht) Modellieren: Falten, aufzeichnen	Kommunikation/ Sprache: Sprechen in Lernsituationen/ Fachwortschatz Denken/Lernstrategien: Winkel nach Formen strukturieren Motorik/Wahrnehmung: Mit Zeichengeräten fachgerecht umgehen (Feinmotorik)
	Achsensymmetrie  Symmetrische Figuren herstellen und kreativ damit umgehen	10. Symmetrie 10.1 Gesetz- mäßigkeiten der Achsen- symmetrie durch Falten erfassen 10.2 Symmetrische Figuren legen 10.3 Symmetrie kreativ einsetzen (z. B. Klecks- bilder)	Modellieren: Falten, klecksen Bekannte Lösungswege anwenden und neue Lösungswege finden: Mathematische Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemstellungen anwenden	Emotionale Grundhaltung: Freude am kreativen Umgang mit symmetrischen Formen empfinden Kreativ-problemlösendes Denken: Mit Symmetrie kreativ umgehen
2. Halb- jahr	Flächen unter- scheiden und darstellen: Kreis  Den Kreis darstellen, analysieren und die Berechnung des Umfangs anbahnen	11. Flächenform: Kreis 11.1 Kreisförmige Gegenstände auswählen und umfahren 11.2 Kreise mit Hilfsmitteln zeichnen 11.3 Durchmesser messen und mit	Umwelt und Mathematik in Beziehung setzen: Ergründen der Zweckmäßigkeit der Kreisform (z. B. Rad) Motorik/Feinmotorik: Arbeitsmittel zur Darstellung von Flächenformen fachgerecht verwenden	Motorik/Wahrnehmung: Mit Zeichengeräten fachgerecht umgehen (Feinmotorik) Kommunikation/ Sprache: Sprechen in Lernsituationen/ Fachwortschatz Emotionales/soziales Handeln/Tugenden:

		dem Kreisumfang vergleichen		Beim Messen und Zeichnen sorgfältig und genau arbeiten
	Größen und Messen:  Über Größenvor- stellung zu lebenswelt- und berufsrelevanten Größenbereichen verfügen	12. Längen- maße 12.1 Umwandlungen von km und m durchführen	Bekannte Lösungs- wege anwenden, übertragen und neue Lösungswege ent- wickeln: Mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung von Problemstellungen anwenden	Denken/Lernstrategien: Maßeinheiten richtig deuten und verstehen
6. Jg.st. 1. Halb Jahr	Mit Flächen han delnd umgehen  Den Umfang von geradlinig begrenzten Flächen messen und berechnen	13. Umfang von Quadraten und Rechtecken 13.1 Berechnen des Umfangs durch Addieren und finden verschiedener Lösungswege 13.2 Den Umfang mit Hilfe der Formel berechnen	Über math. Arbeiten adressatenbezogen kommunizieren und sachgemäß argumentieren: Beobachtungen und mathematische Zusammenhänge beschreiben, eigene Vorgehensweisen verständlich wiedergeben, begründen und präsentieren  Bekannte Lösungswege anwenden, übertragen und neue Lösungswege entwickeln: Mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung von Problemstellungen anwenden	Denken/Lernstrategien: Sich mit Hilfe von Begriffen orientieren und Probleme lösen Kommunikation/Sprache: Symbole, Bilder, Gegenstände richtig benennen, neue Begriffe behalten und in den individuellen Wortschatz integrieren
	Den Flächeninhalt durch handlungs- bezogenes Be- rechnen ermitteln	14. Flächeninhalt von Quadraten und Rechtecken 14.1 Maße zur Bestimmung von Flächen	Über math. Arbeiten adressatenbezogen kommunizieren und sachgemäß argumentieren: Beobachtungen und mathematische Zusammenhänge beschreiben, eigene	Denken/Lernstrategien: Unterschiedliche Zugangsweisen beim Erkunden ermöglichen, z. B. vergleichen, gliedern, ordnen, erklären, beschreiben, Gesetzmäßigkeiten und

		finden und damit messen 14.2 Flächeninhalt durch Auslegen, Aufeinanderle- gen ermitteln 14.3 Mit gebräuch- lichen Flächen- maßen um- gehen	Vorgehensweisen verständlich wiedergeben, begründen und präsentieren  Bekannte Lösungs- wege anwenden, übertragen und neue Lösungswege ent- wickeln: Mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung von Problemstellungen anwenden	Regeln erkennen und beschreiben, beurteilen Kommunikation/Sprache: Die Fachbegriffe Flächenumfang und Flächeninhalt richtig anwenden
2. Halb- jahr	Mit Körpern handelnd umgehen Eine Vorstellung	15. Körperformen 15.1 Geometrische Eigenschaften	Kommunizieren/ Argumentieren: Begriffe Quader, Würfel, Länge, Breite, Höhe, Oberfläche,	Kommunikation und Sprache: Vorwissen verbalisieren, Fachsprache verwenden, Sachverhalte präsentieren
	vom Begriff Rauminhalt gewinnen	des Quaders erkennen 15.2	Oberflächennetz  Mathemat. Arbeiten  vergleichen,	Denken und Lernstrategien: Weltwissen themen- und
	<b>3</b>	Erkennen der Zweckmäßigkeit	einschätzen, reflektieren:	situationsbezogen aktivieren und anwenden
		des Quaders (z. B. für das	Mathematische Aussagen	Emotionen und soziales Handeln:
		Bauen, Stapeln)	hinterfragen und auf	Gemeinsames Nutzen von
		15.3 Quadernetze	Korrektheit überprüfen	Arbeitsmaterial, in einer Gruppe kooperativ
		zuordnen	'	zusammenarbeiten
		15.4 Quader aus Würfeln zu-		