

Sek I – Klasse 5

Lehrbuch: Neue Wege 5			
Kapitel 1: Zahlen			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
3 Wochen	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <p><i>Lesen</i> Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wiedergeben</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Lösen</i> Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen ermitteln</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Ordnen</i> Zahlen ordnen und vergleichen und natürliche Zahlen und Dezimalbrüche runden</p> <p>Funktionen</p> <p><i>Darstellen</i> Beziehungen zwischen Zahlen und zwischen Größen in Tabellen und Diagrammen darstellen</p> <p><i>Interpretieren</i> Informationen aus Tabellen und Diagrammen in einfachen Sachzusammenhängen ablesen</p> <p>Stochastik</p> <p><i>Beurteilen</i> statistische Darstellungen lesen und interpretieren</p>	<p>Fernfragen bearbeiten (s. Mathekoffer)</p> <p>Umsetzen des Nepo-Methodencurriculums: „Diagramme“ und „Ich-Du-Wir“-Prinzip (s. Nepo-NAS, Fach Mathematik)</p>
Kapitel 2: Größen			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
3 Wochen	<p>Problemlösen</p> <p><i>Lösen</i> elementare mathematische Regeln und Verfahren (Messen, Rechnen, Schließen) zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen nutzen</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen</p> <p>Funktionen</p> <p><i>Anwenden</i> gängige Maßstabsverhältnisse nutzen</p>	
Kapitel 3: Rechnen			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
6 Wochen	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Operieren</i> Grundrechenarten (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren) mit natürlichen Zahlen ausführen</p>	<p>Kopfrechnen, auch überschlagsmäßig; allgemeiner: „Kopfübungen“ einbauen</p>

	<p>Problemlösen</p> <p><i>Lösen</i> Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen ermitteln</p> <p><i>Reflektieren</i> Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten</p>	<p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden, Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle nutzen</p>	<p>Multiplikation und Distributivgesetz über Multiplikationsrechtecke verankern</p>
Kapitel 4: Zahldarstellungen			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
2 Wochen	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <p><i>Lesen</i> Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wiedergeben</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> Zahlen auf verschiedene Weise darstellen (Zahlengerade, Zifferndarstellung, Stellenwerttafel, Wortform)</p>	
Kapitel 5: Entdeckungen bei natürlichen Zahlen			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
2 Wochen	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <p><i>Kommunizieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bei der Lösung von Problemen im Team arbeiten • über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen sprechen, Fehler finden, erklären und korrigieren <p><i>Begründen</i> intuitiv verschiedene Arten des Begründens nutzen (Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen)</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Erkunden</i> inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wiedergeben und ihnen die relevanten Größen entnehmen</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Operieren</i> Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen bestimmen und Teilbarkeitsregeln für 2, 3, 5, 10 anwenden</p> <p>Funktionen</p> <p><i>Interpretieren</i> Muster in Beziehungen zwischen Zahlen erkunden und Vermutungen aufstellen</p>	<p>Als Vorentlastung des Stoffs in Klasse 6: - Teilbarkeitsregeln für 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 behandeln - Primfaktorzerlegung natürlicher Zahlen als Anwendung der Teilbarkeitsregeln (an dieser Stelle noch ohne große Formalisierung, auch geeignet als wiederkehrende Kopfrechenübung)</p>
Kapitel 6: Anordnungen und Muster – Abzählverfahren			
Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
3 Wochen	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <p><i>Vernetzen</i></p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <p><i>Systematisieren</i></p>	

	Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen (z. B. Produkt und Fläche; Länge und Umfang)	Anzahlen auf systematische Weise bestimmen	
	Modellieren	Geometrie	
	<i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen (Terme, Figuren, Diagramme)	<i>Konstruieren</i> grundlegende (geradlinig begrenzte) ebene Figuren und Muster im ebenen Koordinatensystem (1. Quadrant) zeichnen	

Kapitel 7: Formen und Beziehungen in Raum und Ebene

Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
2 Wochen	Problemlösen <i>Erkunden</i> in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen finden	Geometrie <i>Erfassen</i> Figuren und Grundkörper (Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Rauten, Trapeze, Kreis, Dreieck, Quader, Würfel) benennen und charakterisieren und sie in der Umwelt identifizieren <i>Konstruieren</i> Netze von Würfeln und Quadern entwerfen und die Körper herstellen	Körpermodelle aus der Sammlung, Geobrett Einsatz der Klickies

Kapitel 8: Geometrische Grundbegriffe und Konstruktionen

Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
3 Wochen	Problemlösen <i>Erkunden</i> in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen finden Modellieren <i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen (Terme, Figuren, Diagramme) Werkzeuge <i>Konstruieren</i> Lineal, Geodreieck und Zirkel zum Messen und genauen Zeichnen nutzen	Geometrie <i>Erfassen</i> die Grundbegriffe Punkt, Gerade, Strecke, Abstand, parallel, senkrecht zur Beschreibung ebener und räumlicher Figuren verwenden	

Kapitel 6 (aus Neue Wege 6): Symmetrie und Abbildungen

Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
4	Argumentieren/Kommunizieren	Geometrie	Kapitel zur Symmetrie

Wochen	<i>Begründen</i> intuitiv verschiedene Arten des Begründens nutzen (Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen)	<i>Erfassen</i> die Grundbegriffe achsensymmetrisch, punktsymmetrisch zur Beschreibung ebener und räumlicher Figuren verwenden <i>Konstruieren</i> einfache ebene Figuren zeichnerisch spiegeln und verschieben	aus dem 6er-Band zur Entlastung der Stofffülle in Klasse 6 vorziehen und an dieser Stelle behandeln Einsatz von Taschenspiegeln aus der Sammlung Spiegelungen auch ohne Kästchenpapier durchführen Drehungen nur auf Kästchenpapier mit den Winkeln 90°, 180°, 270° durchführen
--------	--	--	---

Kapitel 9: Raum und Ebene – Zeichnen und Vorstellen

Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
2 Wochen	Argumentieren/Kommunizieren <i>Präsentieren</i> Ideen und Ergebnisse in kurzen Beiträgen präsentieren	Geometrie <i>Konstruieren</i> Schrägbilder skizzieren, Netze von Würfeln und Quadern entwerfen und die Körper herstellen	Mit kleinen Holzwürfeln aus der Sammlung: -Körper bauen und Risse von verschiedenen Seiten zeichnen -umgekehrt anhand vorgegebener Risse den Körper bauen Stationen zur Raumvorstellung (SINUS)

Kapitel 10: Ebene und Raum – Größen

Std.	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Absprachen
4 Wochen	Argumentieren/Kommunizieren <i>Vernetzen</i> Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen (z. B. Produkt und Fläche; Quadrat und Rechteck; Länge, Umfang, Fläche und Volumen)	Geometrie <i>Messen</i> <ul style="list-style-type: none"> Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken, Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren schätzen und bestimmen Längen, Winkel, Umfänge von Vielecken sowie Oberflächen und Volumina von Quadern schätzen und bestimmen 	Konkrete Objekte für die Vorstellung von Größen, z.B.: Gang zum Sportplatz für die Fläche 1 ha Kubikmeterwürfel mit Zollstöcken („Wie viele SuS passen hinein?“)