

Ma_5/1 Hö, Sj, Wi, Fk	Leitideen „Zahl“, „funktionaler Zusammenhang“ und „Daten und Zufall“
--------------------------	---

Inhalt		Erfassen und Darstellen von Daten	
		Thema im Buch: „Wir lernen uns kennen“	Zeit: 8 Wochen
Sachkompetenzen	Grundlegende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Daten (Anzahlen) auf systematische Weise bestimmen, in Ur- und Strichlisten zusammenfassen (S. 8-11) • Häufigkeitstabellen zusammenstellen, mithilfe von Bild-, Balken- und Säulendiagrammen veranschaulichen (S. 12/13) • Beziehungen zwischen Größen in Tabellen und Diagrammen darstellen (S. 14/15) • Zahlen ordnen und vergleichen, natürliche Zahlen runden (S. 14-16) • Strategien für Rechenvorteile nutzen, Techniken des Überschlagens anwenden • Rangliste erstellen, Spannweite und Zentralwert (Median) und bestimmen (S. 18/19) • Informationen aus Tabellen und Diagrammen in einfachen Sachzusammenhängen ablesen und interpretieren Erweiterte Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Interpretation die Größe der Stichprobe berücksichtigen (S. 10,2) • Aus vorhandenen Daten Schlüsse auf voraussichtliche Entwicklungen ziehen (S. 11,6) • Bei der Erstellung von Säulendiagrammen die Besonderheit der nicht bei Null beginnenden Hochachse beachten (S. 15,8) • Mit Hilfe eines durch gerundeten Zahlern ermitteltes Ergebnisses begründen, ob ein Ergebnis richtig oder falsch sein muss ((S. 16,10) • Begründen, warum bei einer Entscheidung der Zentralwert herangezogen werden soll (S. 19,6) • Altersrätsel durch sinnvolles Probieren lösen (S. 22) 		
	Allgemeine mathematische Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • K1: kommunizieren und argumentieren (in der Regel schriftlich): <ul style="list-style-type: none"> ○ (G):Erklären, warum man bestimmte Zahlen nicht runden darf (AH S.8/3) ○ (G): die Ergebnisse einer Befragung präsentieren ○ (E): Mit Hilfe eines gerundeten Ergebnisses begründen, warum das errechnete Ergebnis falsch sein muss (S 16, Aufg. 10) • K2: Probleme mathematisch lösen: / • K3: Modellieren: <ul style="list-style-type: none"> ○ (G): Diagramm zur Veranschaulichung von Flusslängen zeichnen (S. 14/2 und S. 15: Info) ○ (E): ein Säulendiagramm erstellen, das auf den ersten Blick einen falschen Eindruck entstehen lässt (S. 15, Aufg. 8b) ○ (E): Altersrätsel (S. 22) • K4: Darstellungen verwenden und mit Symbolen, formalen u. technischen Elementen der Mathematik umgehen <ul style="list-style-type: none"> ○ (G): Plakat zur Darstellung der Informationen aus einem Fragebogen erstellen ○ (G): Strichlisten, Häufigkeitslisten, Säulen- und Balkendiagramme, Ranglisten 	
Handlungs- und Problemlösung		Planung, Erstellung und Durchführung einer Befragung oder Datenerhebung	
Hinweise zur Leistungsbeurteilung	Testvorgaben (mindestens eine Aufgabe in der Art der folgenden Beispiele): K1 (G): Aus einer vorgegebenen Liste entscheiden, welche Zahlen nicht gerundet werden dürfen und diese Entscheidung begründen (E): Die Fehler in einem vorgegebenen Diagramm entdecken und sie begründen		
Fächerübergreifende Themen:		Material: Zollstock	Ablaufvorschlag: Siehe Themenplan