

Leitidee	[L5] Daten und Zufall	Niveaustufe	D	Zeitliche Umsetzung	ca. 4 Wochen
Thema	Daten sammeln, darstellen und auswerten	Jahrgangsstufe	5		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können... [L5] Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten sammeln und strukturieren (auch Messwerte) • Daten darstellen (auch Messwerte) • weitere Kennwerte von Datenerhebungen bestimmen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler... [K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordnen einfache Realsituationen aus dem Alltag mathematischen Objekten zu • wählen ein geeignetes mathematisches Modell aus <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen und erzeugen vertraute und geübte Darstellungen von mathematischen Objekten und Situationen • interpretieren vertraute Darstellungen • wählen eine Darstellung passend zur Problemstellung aus • wechseln sachgerecht zwischen mathematischen Darstellungen und erklären, wie sie vernetzt sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und Strukturieren (nach Merkmalen) von selbst erhobenen Messwerten in Urlisten, Ranglisten, Strichlisten (Umfragen zur Lebenswelt der Kinder durchführen) • Erfassen von Informationen aus verschiedenen Diagrammen • Wiederholung: Skalierung und Aufbau von Diagrammen besprechen • Darstellen von Messwerten in Tabellen, Säulen-, Balken-, Streifen- und Bilddiagrammen ↗ Darstellen von Zahlen bis 1 Million • Aufbereiten und Präsentieren von Daten in geeigneten Darstellungsformen (z.B. auf Plakaten oder im Rahmen von Excel oder einer Powerpoint-Präsentation) • Bestimmen von Kennwerten (seltenster Wert, häufigster Wert, Minimum, Maximum, Spannweite) • Ermitteln und Vergleichen von Kennwerten sowie Informationen aus verschiedenen Darstellungen • Durchführen einer eigenen 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittpunkt 5 – Lehrbuch, Arbeitsheft und Lehrermaterial (Ordner) • Microsoft Excel (Diagramme erstellen) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht • Daten und Zufall • Mathe sicher können • Sachrechnen → Förderbaustein S2 – Diagramme verstehen und nutzen <p>Leistungsbewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle • Fragebogen erstellen und Datenerhebung auf Plakat darstellen und auswerten 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L1] Zahlen und Operationen: Zahlen darstellen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewi/Nawi: Arbeitsmethoden (Darstellungen und Grafiken lesen, beurteilen und erstellen; Messungen und Zählungen durchführen; Tabellen auswerten und anlegen) <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.2 Rezeption/ Leseverstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Texten gezielt Informationen ermitteln • grafische Darstellungen beschreiben und erläutern <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben • Arbeitsergebnisse aus Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit präsentieren

<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 • 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>[K7] Mit Medien mathematisch arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen analoge und digitale Mathematikwerkzeuge (Tabellenkalkulation) 	<p>Datenerhebung (Planung, Durchführung, Auswertung)</p> <p>Differenzierung (FösL) Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf das:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammeln und Ordnen von Daten nach Merkmalen • Darstellen von Datenmengen in Tabelle, Säulen- und Balkendiagramm und Text • Vergleichen von Darstellungen (Urliste, Tabelle, Diagramm, Schaubild ...) • Angeben von seltenstem und häufigstem Wert 		<p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Minimum, Maximum, Spannweite, Skala, Urliste, Rangliste, Häufigkeitstabelle <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.1 Informieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede von Informationsquellen beschreiben (verschiedene Datensammlungen, verschiedene Diagramme) • ausgewählte Kriterien zur Unterscheidung zwischen sachlichen Informationen und interessengeleiteter Darstellung beschreiben und anwenden (bei Diagrammen)
---	--	--	--

			<p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none">• Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren• die Gestaltung von Präsentationen an ihren Zielen ausrichten• eine Präsentation von Lern- und Arbeitsergebnissen sach- und situationsgerecht gestalten <p>2.3.4 Produzieren</p> <ul style="list-style-type: none">• grundlegende Elemente der (Bewegt-)Bild-, Ton- und Textgestaltung nach Vorgaben einsetzen (Diagramme erstellen mit digitalen Werkzeugen)
--	--	--	---