



## INKLUSION

Ergänzende Angebote aus dem Rahmenlehrplan für den Förderschwerpunkt Lernen  
für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf  
im Förderschwerpunkt Lernen

### ***Kompetenzerwartungen, Diagnostische Leitfragen und Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen***

Die unten aufgeführten **Kompetenzerwartungen** aus dem Rahmenlehrplan für den Förderschwerpunkt Lernen beschreiben, welche Kompetenzen eine Schülerin bzw. ein Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Förderschwerpunkt Lernen bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 erwerben soll. Der Lernprozess ist von der Lehrkraft in der Grundschulzeit individuell zu planen und zu gestalten.

Ausgangspunkt für die Lern- und Förderplanung ist die individuelle Lernausgangslage. Hinweise, um diese zu ermitteln, geben die **Diagnostischen Leitfragen**, die zu jedem Kompetenzbereich angeboten werden.

Jede Diagnostische Leitfrage verweist auf mehrere **Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen**, die von der Lehrkraft zur Gestaltung des individuellen Lernprozesses eingesetzt werden können. Farbige oder fett gedruckte Anmerkungen verweisen auf weitere Fördermaßnahmen in Teil 2 des Rahmenlehrplans.

### **Kompetenzerwartungen im Rahmenlehrplan**

## **MATHEMATIK: DATEN, HÄUFIGKEIT UND WAHRSCHEINLICHKEIT**

### **Daten sammeln, darstellen und auswerten**

- Daten aus der Lebenswelt in Beobachtungen, Untersuchungen, Umfragen und einfachen Experimenten erfassen
- Daten nach festgelegten oder gemeinsam erarbeiteten Kriterien sortieren
- Daten in einfachen Diagrammen darstellen
- Daten aus Strichlisten, Tabellen, Schaubildern und Diagrammen entnehmen
- Daten bewerten, auf ihre Aussagekraft überprüfen und auftretende Muster und Strukturen erkennen

### **Diagnostische Leitfragen und Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen im Rahmenlehrplan**

#### **Daten sammeln, darstellen und auswerten**

<b>Diagnostische Leitfragen</b>	<b>Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen</b>
<b>Datenerfassung in Beobachtungen, Untersuchungen, Umfragen und Experimenten</b>	
Kann die Schülerin bzw. der Schüler <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielgerichtet beobachten?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenerhebung zuerst gemeinsam durchfüh-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• zielgerichtet untersuchen?</li> <li>• Experimente durchführen?</li> <li>• realistische Vermutungen über das Ergebnis einer Datenerhebung aufstellen?</li> <li>• unter dem Gesichtspunkt der Datenerhebung Beobachtungen, Untersuchungen, Umfragen und Experimente durchführen, z. B. bei <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Naturbeobachtungen wie Pflanzenwachstum oder Umweltbeobachtungen wie Verkehrszählung?</li> <li>○ Untersuchungen und Umfragen, z. B. zu Lieblingssportarten in der Klasse?</li> <li>○ Zufallsexperimente mit Würfeln?</li> </ul> </li> <li>• eigene Wege zur Datenerhebung finden, z. B. Geburtstage einer Klasse durch Umfrage oder ausgelegte Listen erfassen?</li> <li>• festgelegte Kriterien und Merkmale für die Datenerhebung verstehen und umsetzen?</li> <li>• Kriterien und Merkmale für eine Datenerhebung festlegen?</li> <li>• die notwendige Messgenauigkeit festlegen, z. B. bei der Erfassung von dem Alter der Schülerinnen und Schüler einer Klasse nur nach Jahren oder auch nach Monaten messen?</li> <li>• Messgeräte ablesen, z. B. bei Pflanzenwachstum genau mit dem Lineal arbeiten?</li> <li>• eine geeignete Notationsform zum Protokollieren von Daten auswählen?</li> <li>• Anzahlen mittels Strichlisten und Tabellen erfassen?</li> <li>• eine Strichliste führen und bündeln?</li> <li>• Fachbegriffe richtig einsetzen, z. B. Strichliste, Tabelle?</li> </ul>	<p>ren, Vorgehensweise schrittweise verbalisieren und veranschaulichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenerhebungen in verschiedenen Fächern durchführen lassen, z. B. in Biologie, Erdkunde, um den Ablauf der Datenerhebung zu festigen und Transferleistungen anzubahnen</li> <li>• Bezug zu Lebenswirklichkeit, konkreten Anlässen herstellen, z. B. Daten aus der Klasse zu Größen der Schülerinnen und Schüler, Augenfarbe sammeln lassen, Klassensprecherwahl</li> <li>• schrittweises Heranführen zu eigenständigem Arbeiten und Entwickeln eigener Ideen und Lösungswege, z. B. Differenzierung durch Aufgabenstellung oder Partnerzusammensetzung</li> <li>• Versuch und Irrtum zulassen, Lösungsmöglichkeiten entwickeln und vergleichen lassen</li> <li>• Datenerhebung mit derselben Zielgruppe, aber unterschiedlichen Fragestellungen durchführen lassen, um festgelegte Kriterien und Merkmale herausarbeiten und verständlich machen zu können, z. B. in einer Klasse Geburtsdaten nach den Kriterien Geburtsjahr, -monat, Jahreszeit erfassen</li> <li>• Messgenauigkeit bei der Erfassung von Daten variieren und Ergebnisse vergleichen lassen</li> <li>• genaues Arbeiten im Umgang mit Messgeräten üben lassen</li> <li>• verschiedene Notationsformen vergleichen lassen, z. B. Strichliste mit/ohne Bündelung</li> <li>• vorstrukturierte Arbeitsblätter, um exaktes Bündeln zu ermöglichen</li> </ul> <p>» <b>Mathematik: Größen und Messen</b>  » <b>Heimat- und Sachunterricht: Methode: Ausprobieren und Experimentieren</b>  » <b>Denken/Lernstrategien: Kategorisierung/Strukturierungsfähigkeit</b></p>
<b>Sortieren von Daten nach festgelegten/gemeinsam erarbeiteten Kriterien</b>	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten nach festgelegten Kriterien sortieren, z. B. Anzahl, Häufigkeit, Wert?</li> <li>• das festgelegte Kriterium von anderen Kriterien unterscheiden und sich beim Sortieren nur auf das wichtige Kriterium konzentrieren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visuelle Strukturierungshilfen anbieten, z. B. farbige Markierung, Schablone</li> <li>• gleiche Datenmengen nach unterschiedlichen Kriterien sortieren und vergleichen lassen</li> </ul>

## Zueinander in Beziehung Setzen und Vergleichen von Daten

Kann die Schülerin bzw. der Schüler

- Daten zueinander in Beziehung setzen/vergleichen?
- Unterschiede erkennen und verbalisieren, z. B. mit Begriffen wie mehr als, weniger als, gleich viele, am meisten, am wenigsten?
- den Unterschied des Informationswertes von Strichlisten/Tabellen und Kreis- oder Blockdiagrammen erklären und verstehen,
  - dass sich Strichlisten auf die Anzahl bzw. absolute Häufigkeit beziehen und
  - dass in Kreis- und Blockdiagrammen die unterschiedlichen Anzahlen in ihrer relative Häufigkeit dargestellt wird?
- die Messgenauigkeit von Daten ändern, z. B. runden, um einen besseren Vergleich zu ermöglichen?

- Daten in Tabellen und Diagrammen gegenüberstellen lassen, z. B. Wahlergebnisse: genaue Anzahl der Stimmen – Verteilung der Stimmen
- Satzmuster vorgeben
- Begriffe klären
- Daten in unterschiedlicher Messgenauigkeit anbieten und Übersichtlichkeit vergleichen lassen

## Darstellung von Daten

Kann die Schülerin bzw. der Schüler

- das Darstellen von Daten und ihre Bedeutung durch die Erarbeitung auf verschiedenen Abstraktionsebenen erkennen, z. B.
  - Daten enaktiv darstellen, z. B. „Wie viele Kinder seid ihr in der Familie?“ Schülerinnen und Schüler erhalten ein Plättchen und legen dieses auf das entsprechende Schild, z. B. 2 Kinder
  - symbolische Darstellung anbahnen, z. B. jedes Kind legt je nach Geschwisterzahl sein Plättchen auf einen bestimmten Turm?
  - Daten symbolisch darstellen, z. B. die gelegten Türme in ein Diagramm übertragen?
- sich im Koordinatensystem orientieren?
- die Bedeutung der x-Achse/Rechtsachse und der y-Achse/Hochachse verstehen?
- die x-Achse/Rechtsachse und y-Achse/Hochachse richtig beschriften?
- Daten in Tabellen, Schaubildern und Diagrammen wie Säulen-, Tortendiagramm darstellen?
- Tabellen und Grafiken verwenden, um Informationen aus Sachsituationen darzustellen?

- Werte in Kästchenpapier einzeichnen und zu einem Grafen verbinden lassen
- erarbeitete Darstellungsformen vor der Klasse präsentieren lassen
- bei der Verwendung von Koordinatensystemen immer beide Achsen sinnvoll beschriften lassen, auch wenn die Begriffe Achsen und Koordinatensystem noch nicht eingeführt sind
- bei der ikonischen Darstellung von Daten die Bedeutung der Grundlinie herausarbeiten, z. B. Darstellungen mit und ohne Grundlinie vergleichen
- Beschriftung erarbeiten
- Fachbegriffe richtig einsetzen lassen, z. B. Säulendiagramm, Grundlinie, Koordinatensystem, x-Achse/Rechtsachse, y-Achse/Hochachse
- Aussagen der Diagramme im Unterrichtsgespräch analysieren
- Sachverhalte als Diagramme in Zeitungen, Zeitschriften, Büchern nachvollziehen und verbalisieren lassen, z. B. Handytarife
- Aussagen überprüfen lassen, z. B. „Lies im Säulendiagramm ab, wie viele Kinder welche Hobbys ausüben. Erstelle dazu eine Liste.“

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten aus einem Balkendiagramm/Säulendiagramm/Tortendiagramm/Grafen in eine Tabelle übertragen?</li> <li>• Daten aus einer Tabelle in einem Balkendiagramm/ Säulendiagramm/Tortendiagramm/ Grafen darstellen?</li> <li>• Tabellen und Diagramme am PC erstellen?</li> </ul>	<p>Überprüfe deine Ergebnisse an Hand vorgegebener Steckbriefe der Kinder.“</p> <p>» <b>Mathematik: Raum und Form</b>  » <b>Heimat- und Sachunterricht: Methode: Ergebnisse festhalten und darstellen</b>  » <b>Denken/Lernstrategien: Symbolverständnis</b></p>
<b>Datenentnahme aus verschiedenen Darstellungsformen/  Strichlisten, Tabellen, Schaubildern und Diagrammen</b>	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus Strichlisten, Tabellen, Schaubildern und Diagrammen entnehmen?</li> <li>• Informationen sprachlich darstellen?</li> <li>• richtige Begriffe nutzen, z. B. mehr als, weniger als?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktionen vornehmen und auf klare Darstellung achten</li> <li>• visuelle Strukturierungshilfen anbieten, z. B. farbige Markierung, Schablonen</li> <li>• altersgemäße Sachverhalte in Schaubildern anbieten, z. B. Tabellen zum Thema Fußball, eigene Schulleistungen, Klassensprecherwahl</li> <li>• durch schrittweise eigenständige Durchführung von Datenerfassung, Darstellung und Interpretation Verständnis für die Deutung der verschiedenen Darstellungsweisen anbahnen</li> <li>• Informationen aus verschiedenen Darstellungen beschreiben und präsentieren lassen</li> <li>• Begriffsarbeit und Wortschatzaufbau durchführen</li> </ul> <p>» <b>Kommunikation/Sprache: Wortschatz</b></p>
<b>Überprüfung und Bewertung von Daten auf ihre Aussagekraft und Aussagefähigkeit</b>	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Informationswert von Daten beurteilen?</li> <li>• die Notwendigkeit erkennen, Daten noch weiter zu bearbeiten, um den Informationswert zu erhöhen, z. B. fehlende Daten, Mittelwerte/Durchschnitte berechnen?</li> <li>• Mittelwerte als Vergleichswert bei der Bewertung von Daten nutzen?</li> <li>• logische Zusammenhänge bei der Auswertung von Daten erkennen?</li> <li>• ihre bzw. seine Meinung fachlich begründen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für die Schülerin bzw. den Schüler sinnhaftige, konkrete Vergleichswerte ermitteln, z. B. eigene Noten/Notenschnitte berechnen lassen</li> <li>• Themen aus anderen Fächern aufgreifen</li> <li>• Satzmuster vorgeben, z. B. je-desto-Beziehung, wenn-dann-Beziehung, weil</li> <li>• Meinung vor der Klasse darlegen lassen</li> <li>• Fachbegriffe als Wortkarten anbieten</li> <li>• sinnvolle und unnütze Datensammlungen gegenüberstellen</li> <li>• Fragen zur Bewertung von Daten beantworten lassen, z. B. mündlich, Zutreffendes ankreuzen</li> <li>• anhand der Auswahl geeigneter Darstellungsformen das Entstehen von Mustern</li> <li>• das Entdecken von Strukturen ermöglichen</li> </ul>