



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

Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen unter Verwendung von Fachbegriffen realistisch vorhersagen

- realistische Vermutungen für Eintrittswahrscheinlichkeiten bei einfachen Zufallsexperimenten abgeben
- relative Häufigkeit bei einfachen Zufallsexperimenten ermitteln
- einfache, realistische Vorhersagen von Eintrittswahrscheinlichkeiten erstellen

Diagnostische Leitfragen und Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen im Rahmenlehrplan

Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen unter Verwendung von Fachbegriffen realistisch vorhersagen

Diagnostische Leitfragen	Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen
Realistische Vermutungen für Eintrittswahrscheinlichkeiten bei Zufallsexperimenten	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Vorstellung von der Bedeutung des Begriffes Wahrscheinlichkeit entwickeln? • sich von seiner subjektiven, intuitiven Vorstellung über die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen lösen und zu einer objektiven Einschätzung gelangen? • Wahrscheinlichkeiten in Alltagssituationen beurteilen, z. B. Wahrscheinlichkeit, dass der Bus in der nächsten Minute kommt; Regenwahrscheinlichkeit aus dem Wetterbericht? • erkennen, dass es Ereignisse gibt, die nicht mit Sicherheit, sondern nur mit einem gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit vorhergesagt werden können? • die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen auf einer Skala von „sicher, wahrscheinlich, weniger wahrscheinlich und unmöglich“ qualitativ einschätzen und begründen? • realistische Vermutungen für Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmter Ereignisse abgeben? • durch Probieren die Ergebnisse von Zufallsexperimenten einschätzen? • Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten einschätzen? • die Fachbegriffe sicher, unmöglich und wahrscheinlich verstehen und richtig anwenden? • Vermutungen mit Fachbegriffen begründen? 	<ul style="list-style-type: none"> • mögliche/unmögliche Antworten vorgeben • Aussagen vorgegebenen Wahrscheinlichkeiten zuordnen und im Experiment überprüfen lassen • Aussagen nachprüfen lassen, z. B. Wahrscheinlichkeit, dass ich in der nächsten Stunde atme, dass auf Montag Dienstag folgt, dass ich im Winter ein Sommerkleid anziehe, dass Morgen Schulunterricht stattfindet → Ist das jeweils sicher, unmöglich oder wahrscheinlich? • Wahrscheinlichkeitsskala anbieten, z. B. auf einem Pappstreifen kennzeichnen, an dessen einem Ende unmöglich am anderen Ende sicher steht • Schülerinnen und Schüler selbst sichere, mögliche und unmögliche Ereignisse in Alltagssituationen erfinden lassen und ihre Einschätzungen mit den Mitschülerinnen und Mitschülern diskutieren lassen • Wahrscheinlichkeiten vergleichen lassen: Antworten vermuten lassen, z. B. Zwei Fußballmannschaften werfen eine Münze, um zu entscheiden, welche Mannschaft auf welcher Platzseite beginnt. Ist dieses Verfahren fair? <p>» Denken/Lernstrategien: Urteilsbildung » Kommunikation/Sprache: Gesprächsbereitschaft und Gesprächssicherheit, Sprechen in Lernsituationen</p>
Relative Häufigkeit bei Zufallsexperimenten	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Struktur der Aufgabenstellung erfassen? • kombinatorische Überlegungen und systematisches Zählen zur Bestimmung der Anzahl aller möglichen und aller günstigen Fälle einsetzen? • gefundene Lösungen in Strichlisten und Tabellen übertragen? • Zufallsexperimente präzise auswerten? 	<ul style="list-style-type: none"> • durch Handeln Grundverständnis für das Phänomen Zufall aufbauen, z. B. würfeln, Glücksspiele • Strategien für ein Experiment gemeinsam überlegen und als Handlungsleitfaden festlegen • Zufallsexperimente gemeinsam durchführen, z. B. würfeln, Münze werfen, Kugeln ziehen, Glücksrad drehen und Häufigkeiten festhalten

<ul style="list-style-type: none"> • eigene Lösungswege und Darstellungsformen im Umgang mit konkretem Material bei der Ermittlung der relativen Häufigkeit finden, z. B. 2 rote und 2 gelbe Kugeln sind im Beutel; ich ziehe 2 Kugeln; wie wahrscheinlich ist es, dass beide Kugeln rot sind? • Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in Zufallsexperimenten durch die Ermittlung der relativen Häufigkeit vergleichen? • Beziehungen zwischen der Anzahl aller günstigen Fälle und der aller möglichen Fälle herstellen? • begründen, dass sich mit wachsender Anzahl an Versuchen die tatsächliche relative Häufigkeit eines Ereignisses seiner Eintrittswahrscheinlichkeit annähert? 	<ul style="list-style-type: none"> • Spielstrategien bei Spielen untersuchen und entwickeln lassen, z. B. Buchstabenhäufigkeit bei Wortratespielen bestimmen • Zufallsexperimente mit unterschiedlicher Anzahl an Wiederholungen durchführen lassen • durch Experimente/Spiele mit Würfelpaaren Wahrscheinlichkeiten herausfinden lassen, z. B. jedes Schülerinnen- bzw. Schülerpaar würfelt 60 mal und notiert von jedem Wurf die addierten Punkte beider Würfel in seiner Tabelle • mit drei- oder vierseitigen symmetrischen Kreiseln Trefferwahrscheinlichkeiten ermitteln • Ergebnisse zweier Glückskreisel kombinieren und in Tabelle notieren lassen • ein Glücksrad mit nicht mehr als vier Feldern im lebensorientierten Unterricht bauen lassen und Wahrscheinlichkeiten ermitteln • Kombinationen und Wahrscheinlichkeiten mit asymmetrischen Zufallsgeneratoren durchführen, z. B. mit Spielkarten, Dominosteinen <p>» Denken/Lernstrategien: Schlussfolgerndes Denken, Kreativ-problemlösendes Denken</p>
Realistische Vorhersagen von Eintrittswahrscheinlichkeiten	
<p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Eintrittswahrscheinlichkeit von Ereignissen realistisch vorhersagen? • Ergebnisse deuten? • die tatsächlichen Ereignisse mit den vermuteten Ausgängen vergleichen und in Beziehung setzen? • die Eintrittswahrscheinlichkeit von Ereignissen beeinflussen? • erkennen, dass bei symmetrischen Zufallsgeneratoren eine Gleichverteilung von Ereignissen angenommen werden kann, z. B. bei Würfeln, Kreiseln? • begründen, dass die Wahrscheinlichkeit bei Zufallsexperimenten höher ist, wenn es mehrere Möglichkeiten gibt, die zu dem gewünschten Ergebnis führen, z. B. Versuch: Die blaue Kugel gewinnt! 2 Schüsseln stehen zur Auswahl; in einer Schüssel sind 10 blaue und 1 rote Kugel; in der anderen sind 3 blaue und 10 rote Kugeln? 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleiche anstellen, z. B. Urne mit 10 % oder mit 50 % Gewinnmöglichkeit • Blankowürfel beschriften, so dass die Eintrittswahrscheinlichkeit aller Möglichkeiten gleich oder verschieden ist • Glücksrad färben, so dass die Trefferwahrscheinlichkeit für alle Farben gleich oder verschieden ist • Schwinden der Trefferwahrscheinlichkeiten bei Erhöhung der Anzahl der möglichen Kombinationen experimentell ermitteln, z. B. ein 4-feldiges Glücksrad → das rote Feld gewinnt; zwei 4-feldige Glücksräder → nur bei rot auf beiden Glücksrädern gewinnt man; Variation: gelbes oder rotes Feld gewinnt • Kosten – Gewinnchancen bei (Glücks-) Spielen gegenüberstellen <p>» Denken/Lernstrategien: Schlussfolgerndes Denken, Kreativ-problemlösendes Denken</p>