

Lernumgebungen dieser Themenkiste - Bezug zum Rahmenlehrplan

Lernumgebung	Bezug zum Rahmenlehrplan	Inhalte	Niveau
<p>LU 1 Mias Perlenketten</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen Raum und Form</p>	<ul style="list-style-type: none"> • enaktives Erkunden von Mustern in selbst hergestellten Perlenketten • Ergänzen von Musterfolgen • Erfinden von Mustern 	A/B
<p>LU 2 Einmaleins mit Kernaufgaben</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden der Kernaufgaben der Multiplikation (1er-, 2er-, 5er- und 10er Reihe) und der Quadrataufgaben, um alle übrigen Aufgaben des kleinen Einmaleins' zu ermitteln: $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ • unbekannte Rechtecke mit bekannten Rechtecken auslegen • Veranschaulichen der Multiplikation am Rechteckfeld 	B
<p>LU 3 Plus-Minus-Häuser</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschen des Aufbaus von Zahlenhäusern • Addieren und Subtrahieren in unterschiedlichen Aufgabenformaten • Untersuchen und Beschreiben von Zahlbeziehungen • Überprüfen mathematischer Aussagen • Argumentieren mit Beispielen und Gegenbeispielen 	B
<p>LU 4 Gleich viele</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln des Verständnisses für Gleichungen und Variablen durch aktives Handeln • Darstellung und Veranschaulichung von Gleichungen • Kennenlernen unterschiedlicher Variablenaspekte (Unbekannte, Veränderliche und Unbestimmte) • Erkennen und Anwenden von Beziehungen zwischen Zahlen und Rechenoperationen 	B/C
<p>LU 5 Zahlenzauber</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen der Summe mehrerer aufeinanderfolgender Zahlen • Erkennen und Begründen, dass die Summe dreier aufeinanderfolgender Zahlen das Dreifache des mittleren Summanden ist 	C

<p>LU 6 Wirbellose</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen Daten und Zufall</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen von Zuordnungen in Tabellen • Trainieren des funktionalen Denkens durch Nutzung proportionaler Beziehungen • Lösen der Aufgabe durch geschicktes Begründen • Anwenden der trainierten heuristischen Techniken • Systematisches Durcharbeiten von Möglichkeiten sowie Auswertung zu kombinatorischen Möglichkeiten 	<p>C, in Teilen D</p>
<p>LU 7 Verschlüsselungen</p>	<p>Gleichungen und Funktionen Daten und Zufall</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwenden und Erkunden unterschiedlicher Verschlüsselungsstrategien • Entwicklung des Grundverständnisses für funktionale Zusammenhänge, durch Verwendung einer Verschlüsselungstabelle (Wertetabelle) zur Codierung und Decodierung • Bestimmen von Häufigkeiten zum Auffinden des Codierungsschlüssels. • Analysieren und Beschreiben von Algorithmen • Verwenden geeigneter Apps für die Verschlüsselung 	<p>C, in Teilen D</p>
<p>LU 8 Rechentricks</p>	<p>Gleichungen und Funktionen Zahlen und Operationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmen einer unbekanntem Zahl durch Ausführen, Darstellen und Untersuchen von Rechentricks • selbständiges Entdecken und Verstehen der mathematischen Hintergründe für Rechentricks • Erfinden, Erproben und Begründen eigener Rechentricks • Einführung des Begriffs und Veranschaulichung von Variablen • Anwenden mathematischer Fachtermini 	<p>D</p>
<p>LU 9 Punktebilder</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellen von Termen zu unterschiedlichen Anordnungen von Punkten • Darstellen von Punktebildern zu vorgegebenen Termen • Überprüfung auf Gleichheit unterschiedlicher Terme, auch durch Anwenden des Kommutativ- und Distributivgesetzes 	<p>D</p>
<p>LU 10 Rechnungen verstecken</p>	<p>Zahlen und Operationen Gleichungen und Funktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erkunden des Rechnens mit Klammern • Entdecken der Regel, dass Klammern Vorrang haben • Begründen an Beispielen, dass Klammern das Ergebnis von Rechnungen verändern 	<p>D</p>