|  |  |
| --- | --- |
|  | **Das Zahlenbuch** |
| Fachbezogene Festlegungen zum Schulinternen Curriculum  Mathematik Jahrgangsstufe 1/2  Das Zahlenbuch 1, Das Zahlenbuch 2  Leitidee L4: Gleichungen und Funktionen: Terme und Gleichungen |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Niveaustufe A | Seiten im SB 1 | Niveaustufe B | Seiten im SB 2 |
| Inhaltsbezogene mathematische Standards | **Terme und Gleichungen darstellen:**   * Mengen mit vorgegebener Anzahl von Objekten legen   **Gleichungen und Gleichungssysteme lösen:**   * Mengenunterschiede ausgleichen | 16, 17 | **Terme und Gleichungen darstellen:**   * Terme und Gleichungen mit einer Rechenoperation darstellen   **Gleichungen und Gleichungssysteme lösen:**   * einfache Gleichungen mit einer Rechenoperation lösen | 9, 32, 33, 34, 42  27, 31, 35, 116, 117 |
| Konkretisierung der Themen und Inhalte | **Terme und Gleichungen darstellen:**   * Legen von Mengen mit kleinen Anzahlen an Objekten in Verbindung mit Sachsituationen   **Gleichungen und Gleichungssysteme lösen:**   * Erfassen und Beschreiben des Unterschieds zwischen kleinen Mengen * Ergänzen und Reduzieren von Mengen bis 10, um Mengen mit gleicher Anzahl von Objekten herzustellen | SB2: 38, 44, 45, 109, 111  28, 29  29 | **Terme und Gleichungen darstellen:**   * Darstellen von Sachsituationen durch Mengenbilder, Worte, Zahlenterme und Gleichungen (mit einer Rechenoperation) * Erfinden von Rechengeschichten und Zeichnen von Bildern zu vorgegebenen Termen und Gleichungen (mit einer Rechenoperation)   **Gleichungen und Gleichungssysteme lösen:**   * Vergleichen des Wertes von einfachen Zahlentermen (mit einer Rechenoperation) mit Zahlen und Darstellen der Beziehungen mithilfe der Relationszeichen =, >, < (z.B. 3 + 4 > 5) * Finden von Zahlentermen mit gleichem Wert (z.B. durch Zahlzerlegungen) * Lösen einfacher Gleichungen mit Platzhaltern (inhaltlich unter Nutzung der Umkehroperationen) * Beschreiben des Lösungsweges mit Worten | 17, 109, 111, 126, 127  17  87, 116, 117, 124, 125  4, 88, 124  35, 62, 63, 75, 85  59, 60, 61, 63 |
| Prozessbezogene mathematische Standards | Mathematisch argumentieren (K1):   * Fragen stellen, die für die Mathematik charakteristisch sind (Gibt es…? Wie verändert sich…? Ist das immer so…?) * Zusammenhänge und Strukturen erkennen und Vermutungen zu mathematischen Situationen aufstellen * Die Plausibilität von Vermutungen begründen * Beispiele oder Gegenbeispiele für mathematische Aussagen finden * mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen * Routineargumentation wiedergeben * mehrschrittige Argumentationen zur Begründung und zum Beweisen mathematischer Aussagen entwickeln | | | |
| Probleme mathematisch lösen (K2):   * mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden * heuristische Hilfsmittel zum Problemlösen anwenden * Zusammenhänge erkennen und Lösungsstrategien auf ähnliche Sachverhalte übertragen | | | |
| Mathematisch modellieren (K3):   * relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen * reale Situationen strukturieren und vereinfachen * Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen * reale Situationen mit mathematischen Modellen beschreiben * Sachaufgaben zu Termen, Gleichungen und bildlichen Darstellung formulieren | | | |
| Mit symbolischen, formalen, technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5):   * formale Rechenstrategien (schnelles Kopfrechnen und automatisierte Verfahren) ausführen * mathematische Verfahren routiniert ausführen | | | |
| Mathematisch kommunizieren (K6):   * eigene Vorgehensweisen beschreiben, Lösungswege anderer nachvollziehen und gemeinsam Lösungswege reflektieren * mathematische Zusammenhänge adressatengerecht beschreiben * mathematische Fachbegriffe und Zeichen bei der Beschreibung und Dokumentation von Lösungswegen sachgerecht verwenden * mathematische Zusammenhänge unter Nutzung von Fachsprache und geeigneten Medien mündlich und schriftlich präsentieren | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bezüge zu den Basiscurricula | Sprachbildung: |  |
| Medienbildung: |  | |
| Bezüge zu übergreifenden Themen |  | | |
| Fächerverbindende Bezüge |  | | |
| Format der Leistungsbewertung |  | | |
| Zeitlicher Rahmen |  | | |