|  |  |
| --- | --- |
|  | **Das Zahlenbuch** |
| Fachbezogene Festlegungen zum Schulinternen Curriculum Mathematik Jahrgangsstufe 1/2Das Zahlenbuch 1, Das Zahlenbuch 2Leitidee L2: Größen und Messen: Rechnen mit Größen |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Niveaustufe A | Seiten im SB 1 | Niveaustufe B | Seiten im SB 2 |
| Inhaltsbezogene mathematische Standards |   |  |  **Größen in Sachzusammenhängen berechnen:*** mit Größenangaben zu Geld, Länge und Zeitspanne innerhalb einer Einheit rechnen
 | 80-83, 98, 99, 109 |
| Konkretisierung der Themen und Inhalte |   |  |  **Größen in Sachzusammenhängen berechnen:*** Berechnen von Summen und Differenzen ganzzahliger Größenangaben zu Längen und Geldbeträgen innerhalb einer Einheit, insbesondere in Sachkontexten
* Berechnen von Zeitspannen als Differenz von zwei Zeitpunkten innerhalb einer Einheit (auch an der Zeitleiste und am Kalender)
* Prüfen von Ergebnissen auf Plausibilität über Stützpunktvorstellungen
 | 16, 19, 80, 81, 82137, 13841, 138 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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
* mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen
* Routineargumentation wiedergeben
* Begründungen nachvollziehen und zunehmend selbstständig entwickeln
* mehrschrittige Argumentationen zur Begründung und zum Beweisen mathematischer Aussagen entwickeln
* Ergebnisse bezüglich ihres Anwendungskontextes bewerten
* mehrschrittige Argumentationen, Begründungen und Beweise kritisch hinterfragen
 |
| Probleme mathematisch lösen (K2):* mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden
* Probleme selbst formulieren
* Lösungsstrategien (z.B. vom Probieren zum systematischen Probieren) entwickeln und nutzen
* heuristische Hilfsmittel zum Problemlösen anwenden
* Zusammenhänge erkennen und Lösungsstrategien auf ähnliche Sachverhalte übertragen
* Lösungswege reflektieren
* Plausibilität von Ergebnissen überprüfen
 |
| 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
* mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren
* zu einem mathematischen Modell verschiedene Realsituationen angeben
 |
| Mathematische Darstellungen verwenden (K4):* geeignete Darstellung für das Bearbeiten mathematische Sachverhalte und Probleme auswählen, nutzen und entwickeln
* Darstellungen zielgerichtet verändern
* eine Darstellung in eine andere übertragen
* zwischen verschiedenen Darstellungen und Darstellungsebenen wechseln (übersetzen)
* verschiedene Darstellungen vergleichen
* Darstellungen bewerten und interpretieren
 |
| Mit symbolischen, formalen, technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5):* Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen
* symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt
* formale Rechenstrategien (schnelles Kopfrechnen und automatisierte Verfahren) ausführen
* mathematische Verfahren routiniert ausführen
* Lösungs- und Kontrollverfahren hinsichtlich ihrer Effizienz bewerten
* mathematische Hilfsmittel und Werkzeuge sachgerecht auswählen und flexibel einsetzen
 |
| Mathematisch kommunizieren (K6):* eigene Vorgehensweisen beschreiben, Lösungswege anderer nachvollziehen und gemeinsam Lösungswege reflektieren
* relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen und sich darüber mit anderen austauschen
* mathematische Fachbegriffe und Zeichen bei der Beschreibung und Dokumentation von Lösungswegen sachgerecht verwenden
* Aufgaben gemeinsam bearbeiten
* Verabredungen treffen und einhalten
 |
| Bezüge zu den Basiscurricula | Sprachbildung: |  |
| Medienbildung: |  |
| Bezüge zu übergreifenden Themen |  |
| Fächerverbindende Bezüge |  |
| Format der Leistungsbewertung |  |
| Zeitlicher Rahmen |  |