

Inhalt

3 Vorwort

5 1 **Modellieren im Mathematikunterricht der Grundschule**

7 2 **Modellieren als Kompetenzbereich der Bildungsstandards für Mathematik, 4. Schulstufe**

- 8 2.1 Einige Begriffsdefinitionen zum Kompetenzbereich *Modellieren*
9 2.2 Rahmen- und Lernbedingungen
9 2.3 Der Modellierungsprozess
11 2.4 Der Modellierungsprozess, an einem Beispiel veranschaulicht
16 2.5 Erfinden von Rechengeschichten (zu Termen Sachaufgaben erstellen)
17 2.6 Querverbindungen zwischen allgemeinen und inhaltlichen Kompetenzen

21 3 **Unterrichtskultur, die das Modellieren fördert**

- 21 3.1 Aufgabentypen gezielt einsetzen
26 3.2 Informationen entnehmen
26 3.3 Problemorientiertes Vorgehen
27 3.4 Reflektieren über Lösungswege
27 3.5 Fächerübergreifende Lernfelder einbeziehen
32 3.6 Schülerleistungen bei Modellierungsaufgaben erfassen und analysieren
37 3.7 Modellieren mithilfe des Schulbuchs

38 4 **Möglichkeiten zur Umsetzung im Unterricht**

- 38 4.1 Bearbeitungshilfen
56 4.2 Weiterführende Beispiele

65 5 **Literaturverzeichnis**

67 6 **Kommentierte Literaturempfehlungen**

72 Anhang

- 72 Bildungsstandards für Mathematik, 4. Schulstufe
75 Rechtliche Grundlagen