
Literaturliste Fachdidaktik Mathematik

Fachdidaktik allgemein

1. Leuders, T (Hrsg): Mathematik-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II Cornelsen Scriptor (2003)
2. Leuders T, Hefendehl-Hebeker L, Weigand H-G: Mathemagische Momente, Cornelsen – Verlag (2009)
3. Storz, R: Fachdidaktik – Seminar Mathematik. Berlin: Pro Business (2009)
4. Linneweber – Lammerskitten (Hrsg), Fachdidaktik Mathematik, Kallmeyer (2014)
5. Möller, J., Köller, M.: Basiswissen Lehrerbildung: Schule und Unterricht – Lehren und Lernen, Klett 2016

Fachdidaktik - Pflichtthemen

Bildungsplan / Guter Mathematikunterricht / Tiefenstrukturen

6. Blum W, Drüke – Noe C, Hartung R, Köller O: Bildungsstandards Mathematik: konkret, Cornelsen – Verlag (2006)

Unterrichtsplanung

7. Barzel B, Holzäpfel L: Mathematik unterrichten: Planen, durchführen, reflektieren, Cornelsen Scriptor (2011)
8. Bruder R, Büchter A, Leuders T: Mathematikunterricht entwickeln: Bausteine für kompetenzorientiertes Unterrichten, Cornelsen Scriptor (2008)

Basiswissen - Basisfertigkeiten

9. Drüke – Noe, C: Basiskompetenzen Mathematik für den Alltag, Cornelsen 2011

Aufgabenkultur / Aufgabenanalyse

10. Bruder R. u.a.: Mathematikunterricht entwickeln: Bausteine für kompetenzorientiertes Unterrichten, Cornelsen Scriptor (2008)
11. Büchter A, Leuders T: Mathematikaufgaben selbst entwickeln: Lernen fördern – Leistung überprüfen, Cornelsen Scriptor (2016)
12. Schupp, Hans: Thema mit Variationen, Franzbecker – Verlag (2003)

Differenzierung

13. Paradies L, Linser H-J: Differenzieren im Unterricht, Cornelsen Scriptor (2015)
14. Storz R, Burkart B: Mathematik differenziert und individualisiert unterrichten, Aulis Verlag (2014)
15. Bruder, Reibold, Wehrse: MABIKOM: Binnendifferenziertes Aufgabenmaterial, Schroedel – Verlag (2018)

16. Leuders, Prediger: Flexibel differenzieren und fokussiert fördern im MU, Cornelsen Scriptor (2016)
17. Leuders, Leuders, Prediger, Ruwisch (Hrsg): Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen, Springer – Verlag (2017)

Medien / Neue Medien (Digitalisierung)

18. Pallack, A.: Digitale Medien im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I und II, Springer Spektrum (2018)

Problemlösen

19. Holzäpfel, Lacher, Leuders, Rott: Problemlösen lehren lernen, Kallmeyer 2014
20. Bruder, R., Collet, C: Problemlösen lernen im Mathematikunterricht, Cornelsen Scriptor (2011)

Modellieren

21. Herget W: Produktive Aufgaben für den Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I, Cornelsen Scriptor (2001)
22. Maaß K: Mathematisches Modellieren, Cornelsen Scriptor (2007)
23. Greefrath, G.: Anwendungen und Modellieren im Mathematikunterricht, Springer Spektrum (2018)

Diagnose und Förderung

24. Prediger, S. und andere: Mathe sicher können, Förderbausteine zu natürliche Zahlen, Brüchen – Prozente - Dezimalzahlen, Sachrechnen, Cornelsen (2014)
25. Mathe macht stark, Sekundarstufe 5. – 8. Schuljahr, Schülerhefte und Lehrerhefte zu verschiedenen Themen, Cornelsen (2010 / 2011)

Prozessbezogene Kompetenzen

26. Lemamop – Reihe: Argumentieren, Problemlösen, Modellieren, Westermann - Verlag

Fachdidaktik - Wahlthemen

Bewegter Mathematikunterricht

27. C. Müller, C. Ziermann: Bewegtes Lernen im Fach Mathematik, Kallmeyer 2014

Sprachsensibler Mathematikunterricht

28. Maike Abshagen: Praxishandbuch Sprachbildung Mathematik, Klett – Verlag 2015
29. Meyer M./ Tiedemann K.: Sprache im Fach Mathematik, Springer Spektrum (2017)
30. J. Leisen: Handbuch Fortbildung - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Klett – Verlag (2017)
31. Prediger, S. u. andere: Sprachbildender Mathematikunterricht, Cornelsen Scriptor (2020)

Methoden

32. Barzel B, Büchter A: Mathematik-Methodik – Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, Cornelsen Scriptor (2008)

Inhaltsbezogene Themen

Geometrie

33. Leutenbauer H: Mathematikunterricht, Band 2 Geometrie
34. Weigand, H.-G. u.a.: Didaktik der Geometrie für die Sekundarstufe I, Heidelberg: Spektrum (2009)
35. Engelbert Vollath: Geometrie im Gelände, Auer Verlag

Daten und Zufall

36. Pallack A, Schmidt U: Daten und Zufall im Mathematikunterricht, Cornelsen Scriptor (2012)

Bruchrechnung

37. Padberg F., Wartha S., Didaktik der Bruchrechnung, Springer Spektrum (2017)

Algebra

38. T. Leuders: Erlebnis Algebra, Springer – Verlag (2016)

Sonstiges

39. Kramer, M.: Mathematik als Abenteuer: Denken, staunen, experimentieren in der Grundschule, Klett (2019)
40. Kramer, M.: Mathematik als Abenteuer Band 1: Geometrie und Rechnen mit Größen, Klett (2017)
41. Kramer, M.: Mathematik als Abenteuer Band 2: Algebra und Vektorrechnung, Klett (2016)
42. Beutelspacher, A.: Wie man durch eine Postkarte steigt, Herder – Verlag (2010)
43. Beutelspacher, A.: Warum Kühe gerne im Halbkreis grasen, Herder – Verlag (2012)
44. Beutelspacher, A.: Wie man einen Würfel aufpustet, Herder – Verlag (2019)