

# Literaturempfehlungen

## Biologie

Barfod-Werner, I., Bätz, K., Blatt, I. Bögeholz, S., Damerau, K., Ruppert, W., Spörhase, U. (2010). In: Ruppert, W., Spörhase, U. (Hrsg.) Biologie-Methodik: Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor.

Ruppert, W., Spörhase, U. (2004). Biologie-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor.

## Chemie

Anton, M. (2008). Kompendium Chemiedidaktik. Badheilbrunn: Verlag Julius Klinkhart.

Barke, H., Harsch, G. (2001). Chemiedidaktik heute. Lernprozesse in Theorie und Praxis. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Haim, K., Müller, K. (2012). Organische Chemie macchiato. Cartoonkurs für Schüler und Studenten. Hallbergmoos: Pearson Studium.

Haim, K., Lederer-Gamberger, J., Müller, K. (2012). Anorganische Chemie macchiato. Cartoonkurs für Schüler und Studenten. Hallbergmoos: Pearson Studium.

Borstel, G., Kranz, J., Kuballa, M., Schorn, J., Schulze, H. (2008) Fachmethodik: Chemie Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen.

## Mathematik

Adeff, B., Asam, Y., Becher, A., Beck, E., Benz, C., Bocka, D., & Brandl, M., Gasteiger, H. (2008). In: Hüning, G., Metzger K., Ulm, V. (Hrsg.) Lehrerbücherei Grundschule - Ideenwerkstatt: Gute Aufgaben Mathematik: Heterogenität nutzen - 30 gute Aufgaben - Für die Klassen 1 bis 4. Buch mit Kopiervorlagen und CD-ROM. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.

Anders, K., Oerter, A. (2009). Forscherhefte und Mathematikkonferenzen in der Grundschule 3+4. Buch inkl. CD. Stuttgart: Verlag für pädagogische Medien im Ernst Klett Verlag.

Barzel, B., Elschenbroich, H., Hefendehl-Hebeker, L., Heintz, G., Heske, H., Hußmann, S., Lambert, A. (2003). In: Leuders, T. (Hrsg.) Fachdidaktik: Mathematik-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II: Praxishandbuch für die Sekundarstufe 1 und 2. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.

Baum, M., Wielpütz, H. (2003). Mathematik in der Grundschule: Das Arbeitsbuch. Seelze: Kallmeyer.

Benesch, T. (2015). Das (mathematische) Experiment als Möglichkeit, mathematische Begabungen zu erkennen, In: ph publico, 8, 71-76.

- Benesch, T. (2013). Lineare Gleichungen ohne algebraische Kenntnisse lösen. In: ph publico: impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogische praxis, 5, S. 7-12.
- Benz, C., Peter-Koop, A., Grüßing, M. (2014). Frühe mathematische Bildung: Mathematiklernen der Drei- bis Achtjährigen. Berlin: Springer Spektrum.
- Böttiger, C., Bräuning, K., Nührenbörger, M., Schwarzkopf, R. (2010). In: Söbbeke, E. (Hrsg.) Mathematik im Denken der Kinder: Anregungen zur Mathematischen Reflexion. Seelze: Kallmeyer.
- Bruder, R., Hefendehl-Hebeker, L., Schmidt-Thieme, B., Weigand, H. (Hrsg.) (2015). Handbuch der Mathematikdidaktik. Berlin: Springer Spektrum.
- Bruder, R., Büchter, A., Komorek, E. Leuders, T. (2008). Mathematikunterricht entwickeln, Bausteine für kompetenzorientiertes Unterrichten. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Franke, M. (2008). Didaktik der Geometrie in der Grundschule. Mathematik Primar- und Sekundarstufe. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Franke, M., Ruwisch, S. (2010). Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule. Mathematik Primarstufe und Sekundarstufe I+II. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Gallin, P., Ruf, U. (1998). Sprache und Mathematik in der Schule: Auf eigenen Wegen zur Fachkompetenz. Seelze: Kallmeyer.
- Granzer, D., Heuvel-Panhuizen, M., Köller, O., Walther, G. (2008). Lehrerbücherei Grundschule - Kompakt: Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret: Aufgabenbeispiele - Unterrichtsanregungen - Fortbildungsideen. Buch mit Kopiervorlagen auf CD-ROM. Berlin: Cornelsen.
- Graumann, G. (2002). Mathematikunterricht in der Grundschule. Studentexte zur Grundschulpädagogik und -didaktik. Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hasemann, K., Gasteiger, H. (2014). Anfangsunterricht Mathematik. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Hengartner, E. (1999). Mit Kindern lernen: Standorte und Denkwege im Mathematikunterricht der Primarschule 1.-4. Klasse. Baar: Klett und Balmer.
- Hess, K. (2012). Kinder brauchen Strategien: Eine frühe Sicht auf mathematisches Verstehen. Seelze: Kallmeyer.
- Hirt, U., Wälti, B. (2008). Lernumgebungen im Mathematikunterricht: Natürlich differenzieren für Rechenschwache und Hochbegabte. Seelze: Kallmeyer.
- Hoppius, C. (2011). Mathe Detektive entdecken Muster und Strukturen: Zahlenketten, Zahlenmauern, Spiegelaufgaben. Für Spürnasen ab Klasse 3. Augsburg: Auer Verlag.
- Jungwirth, H. (2014). In: IMST Gender\_Diversitäten Netzwerk (Hrsg.) Genderkompetenz im Mathematikunterricht. Fachdidaktische Anregungen für Lehrerinnen und Lehrer. Klagenfurt: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung.

- Krauthausen, G. (2012). Digitale Medien im Mathematikunterricht der Grundschule. Mathematik Primarstufe und Sekundarstufe I + II. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Krauthausen, G., Scherer, P. (2007). Einführung in die Mathematikdidaktik (3. Auflage). Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Freiler, P., Kuchlbacher, R., Schmid-Zartner, R. (2014). Mathematik Alles im Griff! Wien: Braumüller Verlag.
- Lorenz, J. (1997). Praxis Pädagogik: Kinder entdecken die Mathematik. Braunschweig: Westermann Schulbuch.
- Lorenz, J., Radatz, H. (1993). Handbücher Mathematik: Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht. Braunschweig: Schroedel Verlag GmbH.
- Morgenthau, L., Goossens, A. (2007). Vorlagen für kleine Lern- und Merkbücher - Zahlen: Malen, Schreiben, Lesen, Falten. Mülheim an der Ruhr. Verlag An der Ruhr.
- Nührenböcker, M., Pust, S. (2006). Mit Unterschieden rechnen: Lernumgebungen und Materialien für einen differenzierten Anfangsunterricht Mathematik. Seelze: Kallmeyer.
- Padberg, F. (2009). Didaktik der Bruchrechnung: für Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2011). Didaktik der Arithmetik: für Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Peter-Koop, A., Lilitakis, G. (2009). Lernumgebungen: Ein Weg zum kompetenzorientierten Mathematikunterricht in der Grundschule. Offenburg: Mildenerger.
- Peter-Koop, A., & Ruwisch, S. (2009). In: Peter-Koop, A., & Ruwisch, S. (Hrsg.) Gute Aufgaben im Mathematikunterricht der Grundschule. Offenburg: Mildenerger.
- Metzger, M., Quak, U., Sterkenburgh, S., Verboom, L. (2006). In: Metzger, M. (Hrsg.) Lehrerbücherei Grundschule - Ideenwerkstatt: Die Grundschul-Fundgrube für Mathematik: Unterrichtsideen und Beispiele für das 1. bis 4. Schuljahr. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Radatz, H., Rickmeyer, K. (1991). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Geometrieunterricht an Grundschulen. Braunschweig: Schroedel Verlag GmbH.
- Radatz, H., Schipper, W. (1983). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Braunschweig: Schroedel Verlag GmbH.
- Radatz, H., Schipper, W., Dröge, R., Ebeling, A. (2004). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen: Bände 1. - 4. Schuljahr im Schubert: 4 Bde. Braunschweig: Schroedel Verlag GmbH.
- Rasch, R. (2003). 42 Denk- und Sachaufgaben: Wie Kinder mathematische Aufgaben lösen und diskutieren. Seelze: Kallmeyer.

- Rasch, R. (2009). Offene Aufgaben für individuelles Lernen im Mathematikunterricht der Grundschule. 3./ 4. Schuljahr: Aufgabenbeispiele und Schülerbearbeitungen. Lehrerband. Stuttgart: Klett.
- Rasch, R. (2009). Offene Aufgaben für individuelles Lernen im Mathematikunterricht der Grundschule 1 und 2: Aufgabenbeispiele und Schülerbearbeitungen. Stuttgart: Klett.
- Rödler, K. (2005). Erbsen, Bohnen, Rechenbrett: Rechnen durch Handeln. Seelze: Kallmeyer.
- Scherer, P., Moser Opitz, E. (2010). Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Selter, C., Spiegel, H. (1997). Wie Kinder rechnen. Stuttgart: Klett.
- Selter, C., Spiegel, H. (2003). Kinder & Mathematik: Was Erwachsene wissen sollten. Seelze: Kallmeyer.
- Selter, C., Sundermann, B. (2006). Lehrerbücherei Grundschule - Ideenwerkstatt: Beurteilen und Fördern im Mathematikunterricht: Gute Aufgaben - Differenzierte Arbeiten - Ermutigende Rückmeldungen. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Stipsits, E. (2012). Bildungsstandards zur Qualitätsentwicklung des Mathematikunterrichts SEK I. In: ph publico. Impulse aus Wissenschaft und Forschung, Bd. 3, S. 75-82. Eisenstadt: Weber.
- Stipsits, E. (2014). Gemeinsam Mathematik 1. Arbeitsbuch und Übungsbuch für die 5. Schulstufe. Wien: Jugend & Volk.
- Stipsits, E. (2015). Gemeinsam Mathematik 2. Arbeitsbuch und Übungsbuch für die 6. Schulstufe. Wien: Jugend & Volk.
- Stipsits, E. (2016). Gemeinsam Mathematik 3. Arbeitsbuch und Übungsbuch für die 7. Schulstufe. Wien: Jugend & Volk.
- Ulm, V. (2004). Mathematikunterricht für individuelle Lernwege öffnen. Mit CD-ROM. Seelze: Kallmeyer.
- Wittmann, E. (1981). Grundfragen des Mathematikunterrichts. Wiesbaden: Vieweg Verlag.
- Wittmann, E., Müller, G. (1990). Handbuch produktiver Rechenübungen, Bd.1, Vom Einspluseins zum Einmaleins. Stuttgart: Klett.
- Wittmann, E., Müller, G. (1991). Handbuch produktiver Rechenübungen, Bd.2, Vom halbschriftlichen und schriftlichen Rechnen. Stuttgart: Klett.

## **Naturwissenschaft**

- Amon, H., Bartosch, I., Lembens, A., Wenzl, I. (2014). In: IMST Gender\_Diversitäten Netzwerk (Hrsg.) Gender\_Diversity-Kompetenz im naturwissenschaftlichen Unterricht. Fachdidaktische Anregungen für Lehrerinnen und Lehrer. Klagenfurt: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung.

Benesch, T. (2015). Carl Bernhard Brühl - ein Pionier der naturwissenschaftlichen Volksbildung. In: Spurensuche. Zeitschrift für Geschichte der Erwachsenenbildung und Wissenschaftspopularisierung, Naturwissenschaft und Bildung. Erkenntniswert, historische Vorläufer und Aufgaben moderner Wissenschaftsvermittlung, 23./24. Jahrgang, S. 34-43.

Stäudel, L. (2012). Aufgaben mit gestuften Hilfen für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Seelze: Friedrich Verlag.

## **Physik**

Berger, R., Girwidz, R., Heering, P., Höttecke, D., Hopf, M., Leisen, J., Schecker, H., Wiesner, H. (2011). Physikdidaktik kompakt. Hallbergmoos: Aulis Verlag.

Mikelskis-Seifert, S., Duit, R. (2010). In: Mikelskis-Seifert, S., Duit, R. (Hrsg.) Physik im Kontext. Sonderband Unterricht Physik. Seelze: Friedrich Verlag.

Mikelskis-Seifert, S. (2007). In: Rabe, T. (Hrsg.) Physik-Methodik: Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen.

Berger, V., Mikelskis, H., Mikelskis-Seifert, S., Müller, R., Niedderer, H., Reinhold, P., Rhöneck, C. (2006). In: Mikelskis, H. (Hrsg.) Physik-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen.

Müller, R., Wodinszi, R., Hopf, M. (2011). In: Müller, R., Wodinszi, R., Hopf, M. Schülervorstellungen in der Physik. Hallbergmoos: Aulis Verlag.

Neumann, S. (2014). Physik 50 Experimente, 5. – 8. Schulstufe. Brunn am Gebirge: IKON Verlag.

Neumann, S. (2015). Physik 50 Experimente, 9. – 13. Schulstufe. Brunn am Gebirge: IKON Verlag.

Wodzinski, R., Stäudel, L. (2009). Aufgaben mit gestuften Hilfen für den Physik-Unterricht. Seelze: Friedrich Verlag.

## **Anderes**

Benesch, T. (2014). Humor und Statistik: Ein Gegensatzpaar? In: Paradigmata: Zeitschrift für Menschen und Diskurse, Nummer 11, Sommer 2014, S. 46-47.

Grunder, H., Ruthemann, U., Scherer, S., Singer, P., Vettiger, H. (2010). Unterricht: Verstehen - planen - gestalten - auswerten. Baltmannsweiler: Schneider Verlag GmbH.