

Gabriele Fenkart/Anja Lembens/Edith Erlacher-Zeitlinger
(Hrsg.)

Sprache,
Mathematik
und
Naturwissenschaften

StudienVerlag

Innsbruck
Wien
Bozen

Inhalt

Editorial	7
1. Von der Alltagssprache zur Fachsprache	
<i>Sprachebenen im Unterricht aus der Sicht von Deutsch, Mathematik, Physik, Biologie und Chemie</i>	
FRITZ SCHWEIGER: (Fast) alles ist Zahl. Eine kleine Kulturgeschichte der Mathematik und ihrer Sprache	11
PETER GALLIN, URS RUF: Von der Schüler- zur Fachsprache	21
CLAUS BOLTE, REINHARD PASTILLE: Naturwissenschaften zur Sprache bringen. Strategien und Umsetzung eines sprachaktivierenden naturwissenschaftlichen Unterrichts	26
KARSTEN RINCKE: Von der Alltagssprache zur Fachsprache. Bruch oder schrittweiser Übergang?	47
MICHAEL A. ANTON: »Wie heißt das auf Chemisch?« Sprachebenen der Kommunikation im und nach dem Chemieunterricht	63
2. Zweit- und Fremdsprache im Fachunterricht	
<i>Spracherwerb im mehrsprachigen Klassenzimmer</i>	
ELISABETH LANGER: Spracherwerb im Naturwissenschaftsunterricht in Klassen mit Migrationshintergrund	89
CHRISTA RITTERSBACHER: Wie Sprachenvergleich zum (naturwissenschaftlichen) Verstehen beitragen kann: Zweierlei verstehen – die Sache und die Sprache im bifokalen Unterricht	108
MARIA-RITA HELTEN-PACHER: Sprachförderung in allen Fächern. Überlegungen zur LehrerInnenaus- und -fortbildung.	120

3. Fächerübergreifend Lesen, Schreiben und Reflektieren	
<i>Gemeinsam Unterrichten in Deutsch, Mathematik und den Naturwissenschaften</i>	
ANGELA SCHUSTER: Aktionsforschung und schreibende Reflexion als Mittel zur Veränderung der Denkweisen von Lehrerinnen und Lehrern naturwissenschaftlicher Fächer	137
ASTRID BECKMANN: Fächerübergreifend unterrichten in Mathematik und Deutsch. Arbeiten mit Gemeinsamkeiten und Differenzen	154
BEATE KRÖPFL, MADELEINE STRAUSS : »Die wilden Vier im geheimnisvollen Zahlenhaus«. Mathematik – Deutsch: Ein fächerverbindendes Projekt in einer fünften Schulstufe	176
WERNER GAGGL: »Forschung und Sprache«. Ein Projekt im Rahmen des naturwissenschaftlichen und sprachlichen Unterrichts	183
4. Verstehen durch Lesen, Schreiben und Erzählen	
<i>Fächerverbindende Strategien und Techniken</i>	
GABRIELE FENKART: Sachtexte und Sachbücher im Unterricht aller Fächer. Geschlecht und Textsorte in der Leseerziehung	195
JOSEF LEISEN: Leseverstehen und Leseförderung in den Naturwissenschaften	212
MANFRED BERGUNDE: Von Subjekt zu Subjekt. Unterrichtspraktische Anregungen für die fachspezifische Sprachförderung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht	232
MARTINA NIESWANDT: Verstehen durch Schreiben im naturwissenschaftlichen Unterricht	250
FRITZ KUBLI: Narrative Aspekte in der Vermittlung der Naturwissenschaften	267
Autorinnen und Autoren	282