

Sprachsensibel Physik unterrichten

BASISARTIKEL

Rita Wodzinski und Susanne Heinicke
Sprachbildung im Physikunterricht 4
 Unterricht gestalten zwischen Fachsprache, Bildungssprache und Sprachförderung

Susanne Heinicke und Cora-Su Di Berardo
Hintergründe in Kürze 12
 Informationen zu den Themen Zuwanderung und Sprachförderung

Susanne Heinicke
Vom Begriff zum Konzept 14
 Lernen von Begriffen und fachsprachlich gebräuchlichen Wörtern

Christine Cordes, Nina Lege und Rita Wodzinski
Umgang mit sprachlichen Fehlern im Unterrichtsgespräch 15
 Anregungen aus der Fremdsprachendidaktik

UNTERRICHTSPRAXIS

1 | Bildungs- und Fachsprache fördern

Rita Wodzinski
Gerüste bauen für die Bildungs- und Fachsprache 18
 Förderung durch Scaffolding

Nadezda Strunk und Dietmar Höttecke
Von der Alltagssprache zur Bildungssprache 20
 Übergänge im Physikunterricht gestalten

Mariam Waedt und Heiko Krabbe
Schriftliche Sacherklärungen in der Oberstufe 25
 Unterstützung der Textproduktion nach dem Cognitive-Apprenticeship-Ansatz

2 | Bildungs- und Fachsprache fördern

Susanne Heinicke und Jutta Lumer
Mit Informationstexten umgehen 30
 Hilfen für Lehrkräfte und Lernende

Susanne Heinicke, Jutta Lumer und Rosalie Heinen
Stolpersteine aufgedeckt: Text 34
 Verstehen, was Texte schwierig macht

Rosalie Heinen und Susanne Heinicke
Stolpersteine aufgedeckt: Gestaltung 40
 Verstehen, wie das Textlayout den Lesefluss gestaltet

Jutta Lumer, Susanne Heinicke und Rosalie Heinen
Mit Stolpersteinen umgehen 45
 Textseiten für den Unterricht aufbereiten

Susanne Metzger und Claudia Schmellentin
Ein sprachsensibel gestaltetes Schulbuch 51
 Einbezug von Erkenntnissen der Sprachdidaktik bei der Entwicklung des schweizerischen Schulbuchs „NaTech 7–9“

18



© Rawpixel.com/stock.adobe.com

30



© eahm/stock.adobe.com

3 | DaZ-Sprachförderung integrieren

Susanne Heinicke, Rosalie Heinen und Silke Wiesemeyer
„Das habe ich nicht verstanden.“
 Typische (fach-)sprachliche Abweichungen im Deutschen und ihre Ursachen in der Herkunftssprache

Tanja Tajmel

Das Konkretisierungsrastrer

Eine Methode zur systematischen Analyse sprachlicher Anforderungen im Physikunterricht

Christine Cordes, Cora-Su Di Berardo und Susanne Heinicke

Warum fällt der Lichtstrahl?

Und was bricht er sich?

Herausforderungen und Anregungen im Umgang mit (Fach-)Wortschatz im Physikunterricht

Heiko Krabbe

Schritte zur Aneignung eines funktionalen Wortschatzes

Wortschatzarbeit im bilingualen Physikunterricht zum Thema Magnetismus

Michael Ahle, Bernhard Meskendahl und Heiko Krabbe

Forschertage

Ein naturwissenschaftlicher Ferienkurs für geflüchtete Kinder und Jugendliche

4 | Sprachsensiblen Fachunterricht im Kollegium entwickeln

Rita Wodzinski

Gebt Jugendlichen Sprache, denn „die Grenzen meiner Sprache sind die Grenzen meiner Welt“

Ein schriftliches Interview mit Josef Leisen

Rita Wodzinski

Sprachbildung im Fachunterricht als gemeinsames Thema

56 Anregungen für die kollegiale Zusammenarbeit

MAGAZIN

60 Hermann Hammer

Experimente mit einem Rasierapparat

Ein Schülerpraktikum zu stehenden Wellen

Stephan Thies

Der Paternoster-Aufzug

64 Gleichförmige Bewegung und periodischer Prozess

Impressum

99

VERSUCHSKARTEI

97

Mirko Zeppmeisel

Magnetische Flussdichte einer langen Spule

Rita Wodzinski

Analyse von Licht mit dem Schuhkarton-Spektroskop

78

Kurzfassungen und Jahresregister unter:
www.unterricht-physik.de

85



97

