

1. Record Nr.	UNINA9910794270503321
Autore	Klopfer Monika
Titolo	Individuelle Lernunterstützung im Mathematikunterricht : Entwicklung, Durchführung und Evaluation innovativer Methoden der Rückmeldung an Schüler auf der Basis neurowissenschaftlicher Erkenntnisse über die natürlichen Grundlagen des Lernens / / Monika Klopfer
Pubbl/distr/stampa	Münster : , : WTM Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien, , [2018] ©2018
ISBN	3-95987-086-8
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (275 pages)
Collana	Hochschulschriften zur Mathematik-Didaktik ; ; Band 7
Disciplina	530.01
Soggetti	Mathematics - Methodology
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20180709
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Intro -- Vorwort -- Inhaltsverzeichnis -- Teil A Theoretische Fundierung -- 1 Neurowissenschaftliche Grundlagen des Lernens -- 1.1 Der Begriff "Lernen" aus neurowissenschaftlicher Sicht -- 1.2 Chancen und Risiken der Übertragung neurowissenschaftlicher Befunde auf den Unterricht -- 1.3 Der Aufbau des Gehirns -- 1.4 Extreme Anpassungsfähigkeit als Charakteristikum des menschlichen Gehirns -- 1.5 Gehirnentwicklung als Wechselspiel zwischen Erfahrung und Reifung -- 1.6 Fazit: Lernen ist ein individueller Prozess -- 1.7 Das Gelingen von Beziehungen als wichtiges Ziel menschlicher Motivation -- 1.8 Wahrnehmung als Fenster zur Außenwelt -- 1.9 Genaue Analyse unterschiedlicher Lernprozesse -- 1.10 Fazit: Neurowissenschaftliche Erkenntnisse über das Lernen -- 2 Folgerungen für den Mathematikunterricht -- 2.1 Konsequenzen aus den neurophysiologischen Befunden -- 2.2 Weitere Theorien guten Unterrichts -- 2.3 Was bedeutet "Mathematik lernen"? -- 2.4 Lernwege individuell begleiten -- 3 Rückmeldungen an Schüler als ein zentrales Element effektiven Unterrichts -- 3.1 Definition der Begriffe "Rückmeldung" und "Feedback" -- 3.2 Forschungsergebnisse zur Gestaltung sinnvoller Rückmeldungen -- 3.3 Zwei Modelle sinnvollen Feedbacks -- 3.4 Mögliche Auswirkungen von Feedback auf das Lernen

der Schuler -- 3.5 Die konkrete Gestaltung von Feedback in der Praxis  
-- 3.6 Das Übermitteln von Feedback als wichtige Aufgabe der Lehrkraft  
-- 3.7 Internes Feedback und Selbststeuerung -- 3.8 Fazit: Was gutes Feedback bewirken kann -- Teil B Umsetzung in der Unterrichtspraxis  
-- 4 Tutorielles Feedback in Lerntandems -- 4.1 Vorüberlegungen zur Rollenverteilung im Lerntandem -- 4.2 Vorüberlegungen zur Planung der Unterrichtssequenz -- 4.3 Gestaltung und Durchführung der Unterrichtssequenz in der Praxis -- 4.4 Evaluation -- 4.5 Fazit.  
5 Tutorielles Feedback im Schriftlichen Lerndialog -- 5.1 Vorüberlegungen zur Durchführung des Lerndialogs -- 5.2 Praktische Umsetzung des Lerndialogs im Unterricht -- 5.3 Evaluation -- 5.4 Möglichkeiten der Optimierung und weiterführende Ideen -- 6 Evaluatives Feedback durch die Schriftliche Kompetenzanalyse mit individueller Lernunterstützung (SKiL) -- 6.1 Konzeption der Kurztests -- 6.2 Konzeption der evaluativen Rückmeldung -- 6.3 Einsatz der SKiL in der Praxis -- 6.4 Evaluation -- 6.5 Ideen für eine Weiterentwicklung der Methode -- 7 Schlussbemerkung -- Abbildungsverzeichnis -- Tabellenverzeichnis -- Literaturverzeichnis -- Anhang.

---

#### Sommario/riassunto

Long description: In der Diskussion um die Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen in der Schule finden aktuelle Erkenntnisse neuro-wissenschaftlicher Forschung immer mehr Gehör. Die vorliegende Arbeit setzt aus der immer genaueren Kenntnis der Vorgänge im Gehirn erwachsende Folgerungen mit aktuellen Ansätzen der Schulpädagogik und der Mathematikdidaktik in Beziehung und leitet Forderungen an einen zeitgemäßen Mathematikunterricht ab. Dabei wird deutlich, dass Rückmeldungen der Lehrkraft an die Lernenden eine enorm wichtige Hilfestellung im Lernprozess sein können – wenn sie bestimmte Kriterien erfüllen. So werden, ausgehend von theoretischen Konzeptionen und empirischen Befunden, verschiedene praxistaugliche Feedbackmethoden entwickelt. Dazu zählt beispielsweise eine optimierte Auswertung der Ergebnisse von Leistungserhebungen mit dem Ziel einer sinnvolleren und effektiveren Nutzung der daraus gewonnenen Erkenntnisse für den weiteren Lernprozess. Alle Methoden werden im Unterricht erprobt, ihre Auswirkungen evaluiert und mögliche Weiterentwicklungen und Variationsmöglichkeiten thematisiert.

---