

1. Record Nr.	UNINA9910808464103321
Autore	Stecken Tobias
Titolo	Diagrammkompetenz von Grundschulern - Eine empirische Erhebung : Entwicklung, Validierung und Auswertung eines Diagrammverständnistests auf Basis eines Kompetenzmodells für den Mathematikunterricht // Tobias Stecken
Pubbl/distr/stampa	Münster : , : WTM Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien, , [2015] ©2015
ISBN	3-942197-69-3
Descrizione fisica	1 online resource (446 pages)
Collana	Testentwicklung und Evaluation in der Mathematik-Didaktik ; ; Band 4
Disciplina	370.152
Soggetti	Comprehension - Testing
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20150524
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Intro -- Inhaltsverzeichnis -- 1 Einleitung -- 2 Diagramme im Mathematikunterricht -- 2.1 Diagramme im Mathematikunterricht der Grundschule -- 2.2 Diagramme im Mathematikunterricht der Sekundarstufe -- 3 Begriffsklarung: Diagramm -- 3.1 Abgrenzung Diagramm, Text und realistisches Bild -- 3.2 Diagramme zur Darstellung eines quantitativen Zusammenhangs -- 3.3 Struktur und Darstellungseigenschaften von Saulen- und Liniendiagrammen -- 4 Theoretische Modelle zur kognitiven Verarbeitung von Diagrammen -- 4.1 Die Problematik des Modellierens der Prozesse der kognitiven Verarbeitung von Diagrammen -- 4.2 Das integrative Modell des Text-, Bild- und Diagrammverständens nach Schnottz (1994a) -- 4.3 Die Theorie des multimedialen Lernens nach Mayer (2005) -- 4.4 Das Modell zum Diagrammverstehen nach Pinker (1990) -- 4.5 Das Structure-Mapping-Modell von Gattis (2001) -- 5 Einflussfaktoren auf das Diagrammverständnis -- 5.1 Direkte Einflussfaktoren -- 5.2 Indirekte Einflussfaktoren -- 6 Vorschlag eines Diagrammkompetenzmodells für den Mathematikunterricht -- 6.1 Begriffsbestimmung: Kompetenzen und Kompetenzmodelle -- 6.2 Ein Überblick über verschiedene Diagrammkompetenzmodelle unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen -- 6.3 Ein

Diagrammkompetenzmodell für den Mathematikunterricht der Grundschule -- 6.4 Exemplarische Einteilung von Aufgaben ins Kompetenzmodell -- 7 Probleme von Schülern im Umgang mit Diagrammen -- 7.1 Interpretation -- 7.2 Konstruktion -- 8 Die empirische Erhebung -- 8.1 Ziele -- 8.2 Überblick über die einzelnen Testphasen -- 8.3 Die Erste Pre-Test-Phase -- 8.4 Die zweite Pre-Test-Phase -- 8.5 Die Haupterhebung -- 9 Ausblick -- 9.1 Anknupfungspunkte für Folgeuntersuchungen -- 9.2 Anwendungsmöglichkeiten des Kompetenzmodells -- 10 Literatur -- 11 Anhang.

Sommario/riassunto

Long description: Im Kontext des frühen schulisch-mathematischen Lernens kommt der Fähigkeit, flexibel mit Achsendiagrammen umgehen zu können, ein immer größer werdender Stellenwert zu. Stark im Kontrast zur Bedeutung des Diagrammverständnisses steht der aktuelle Forschungsstand der deutschen Mathematikdidaktik. Aus diesem Anlass wird in dieser Arbeit ein Diagrammverständnistest für Schüler zum Ende ihrer Grundschulzeit zum Umgang mit Säulendiagrammen entwickelt, validiert und ausgewertet. Die Aufgabenkonstruktion des Tests orientierte sich an einem in dieser Arbeit konzipierten mathematisch ausgerichteten Diagrammkompetenzmodell. Es werden die Ergebnisse respektive ein Fehlerkatalog zu typischen Fehlern von Schülern im Umgang mit Säulendiagrammen präsentiert. Zudem werden Kompetenzstufen entwickelt, denen die Leistungen der Schüler zugeordnet werden.
Long description:
