

Kurzfassungen

Basisartikel

Diagnose von Schülerleistungen

„Schlüssel“ zur individuellen Förderung
Alexander Jordan, Rudolf vom Hofe

Um Lernende gezielt zu fördern, bedarf es systematischer Maßnahmen zur Diagnose der Schülerleistungen. Man unterscheidet dabei produktorientierte und prozessorientierte Diagnostik. Exemplarisch wird ein Diagnosekonzept vorgestellt, das innerhalb einer Einheit zum Modellieren eingesetzt wurde. Aus Erkenntnissen von Eingangstest, Diagnosebögen und Schülerreflexion konnten individuelle Fördermöglichkeiten abgeleitet werden.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 4

Basisartikel

Aufgaben analysieren und Schülervorstellungen erkennen

Diagnostische Interviews zur Prozentrechnung
Thomas Hafner, Rudolf vom Hofe

Viele Schüler haben eine falsche Grundvorstellung von mathematischen Begriffen entwickelt. Mit Hilfe von diagnostischen Interviews, die mit den Lernenden in einer Einheit zum Prozentbegriff durchgeführt worden sind, können Schülerstrategien analysiert werden. Die Auswertung kann Defizite aufdecken und ermöglicht eine gezielte und individuelle Förderung

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 14

Ausblick

Wenn Üben einfach nicht hilft

Prozessorientierte Diagnostik verschleppter Probleme aus der Grundschule
Sebastian Wartha, Thomas Rottmann, Wilhelm Schipper

Eine Schülerin der 6. Klasse erbringt trotz hohem Engagement schlechte Leistungen in Mathematik, gerade im Bereich Bruch- und Prozentrechnung. Die Autoren zeigen auf, wie durch Interviews mit der Schülerin, der Methode des lauten Denkens und der Beobachtung von Materialhandlungen verständlich wird, wo die Probleme herrühren. Sie stellen dar, wie mathematische Kompetenzen grundsätzlich diagnostiziert werden können.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 20

Unterrichtspraxis 5. – 13. Schuljahr

Selbst- und Partnerkontrolle

Ein effizientes Verfahren zur produktbezogenen Diagnostik
Rosel Reiff

Schüler ermitteln ihren Lernstand selbstständig und arbeiten dann gezielt an ihren Lücken – das klingt utopisch, ist es aber nicht. Vorgestellt wird ein System eines aufeinander abgestimmten Förderkreislaufes, in dem mit Hilfe von Selbst- und Partnerdiagnosebögen Defizite aufgedeckt werden. So kann letztendlich der Forderung nach individueller Förderung und Förderplänen nachgegangen werden.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 47

Unterrichtspraxis 5. – 10. Schuljahr

Mein Tagebuch zur Geometrie

Schülertexte zur prozessbezogenen Diagnostik nutzen
Barbara Ringel

Mit Hilfe von Lerntagebüchern, in die die Schüler Fragen, Ideen und Gedanken beim Lösen von Aufgaben schreiben, können wichtige Einblicke in ihre Vorgehensweise gewonnen und Defizite ermittelt werden. Die Autorin zeigt am Beispiel der Raumgeometrie in einer 5. Klasse und der Strahlensätze in den Jahrgängen 9/10, wie Schülertexte im Mathematikunterricht zur prozessbezogenen Diagnostik eingesetzt worden sind.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 52

Unterrichtspraxis 5. – 10. Schuljahr

Aufgaben diagnostisch gestalten

Denkprozesse aufdecken und Verstehen fördern
Johann Sjuts

Um Kompetenzen von Schülern im Bereich Algebra und Arithmetik zu diagnostizieren, bedarf es geeigneter Aufgaben. Der Autor zeigt an Beispielen, wie Aufgaben umgestaltet werden, so dass sie nicht nur diagnostischen, sondern auch förderlichen Charakter erhalten. Dabei legt er verstärkt Wert auf Selbstüberwachung und Reflexion des eigenen Denkens.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 58

Magazin

Das Numeracy-Project

Individuelle Diagnose und Förderung in Neuseeland
Michael Katzenbach

Der Autor stellt ein Schulentwicklungsprojekt aus Neuseeland vor. „Numeracy“ bezieht sich auf Wissen und Strategien im Umgang mit Zahlen. Die Kompetenzen in diesen Bereichen diagnostizieren Lehrkräfte innerhalb des Projektes in Einzelinterviews und fördern dann entsprechend. Am Numeracy-Projekt nimmt grundsätzlich die ganze Mathematikfachschaft einer Schule teil.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 62

Magazin

Orientierungsarbeiten

Ein Instrument zur Lernstandserhebung in der Schweiz
Maurus Küttel

In der Schweiz befasst sich das Projekt „Orientierungsarbeiten“ mit der Verbesserung der gängigen Beurteilungspraxis. Orientierungsarbeiten sind, entsprechend Vergleichsarbeiten, ein Mittel, um den individuellen Lernstand eines jeden Schülers festzustellen. Der Autor stellt dar, wie die Orientierungsarbeiten gestaltet werden und wie innerhalb dieser Diagnoseform differenziert werden kann.

mathematik lehren 150, Oktober 2008 (25. Jg.), S. 64

Kurzfassungen

Ideenkiste

MiRo

Mathematikaufgaben im Rollenspiel

Gerhard Jost

Realitätsnahe Mathematik, die Spaß macht: Zwei Schüler spielen ihrer Klasse eine alltägliche Szene vor, in der sich ein mathematisches Problem verbirgt. Die zuhörenden Schülerinnen und Schüler müssen sich wichtige Punkte notieren und eigene Berechnungen durchführen, um die Szene weiterzuentwickeln.