



Herausgeber
des Thementeils
Bewusster Lernen
– Nachdenken über
Mathematik
*Sebastian
Kuntze*

Liebe Leserin, lieber Leser,
eigene Fragen an mathematische Inhalte stellen, den Dingen auf den Grund gehen, über Sinn, Bedeutung und persönliche mathematikbezogene Standpunkte diskutieren – das sind Schüleraktivitäten, die allgemeine Bildungsziele unterstützen und gleichzeitig den Aufbau flexibel anwendbaren Mathematik-Wissens fördern können.

Wie kann man mit Unterrichtsmaterialien Schülerinnen und Schüler zum Nachdenken über Mathematik anregen? Was kommt für die Lernenden und für den Unterricht dabei heraus? Dieses Heft gibt einige Antworten auf diese Fragen. Neben Tipps zum Reflektieren „im Kleinen“ berichten wir über Unterrichtserfahrungen mit den Lernumgebungen Themenstudienarbeit, WebQuest und Fallstudie. Diese drei Unterrichtsmethoden haben gemeinsam, dass die Schülerinnen und Schüler eine Auswahl an Quellmaterialien und eine Aufgabenstellung zur Verfügung gestellt bekommen, mit denen sie angeregt werden, mathematische Inhalte zu reflektieren und über sie zu kommunizieren. Weil sie noch wenig bekannt ist, liegt ein Schwerpunkt des Hefts auf der Themenstudienarbeit.

Die hier vorgestellten Themen wie funktionale Abhängigkeit, Grenzwerte, Prozentrechnen oder stochastische Modellierungsfragen decken ein Erfahrungsspektrum von der 6. bis zur 13. Jahrgangsstufe ab. Wir wollen zeigen, was Schülerinnen und Schüler beim Reflektieren lernen können und wie wir es als Lehrerinnen und Lehrer schaffen, solche Lerngelegenheiten in unseren Unterricht einzubauen.

Ihr Sebastian Kuntze.

Ihre Service-Nummern im Friedrich Verlag
Abo-Service: (0511) 40004-151
Leserservice: (0511) 40004-150
www.friedrich-verlag.de

INHALT

Basisartikel

Sebastian Kuntze

**Materialien und Lernumgebungen
zum Nachdenken über Mathematik**

4

Unterrichtspraxis

6. Schuljahr *Annette Forster*

Funktionale Zusammenhänge im Alltag

12

6.–10. Schuljahr *Christine Bescherer*

WebQuests – Mathematik im Internet erforschen

20

9.–13. Schuljahr *Albert A. Gächter*

Abschlussdramaturgie

24

12.–13. Schuljahr *Thomas Jahnke*

Mathematik vor dem Abflug

47

5.–13. Schuljahr *Sebastian Kuntze*

Relexionsergebnisse bewerten

52

Magazin

Vorschau

57

Impressum

57

Rüdiger Vernay

Spielerisch räumliches Denken entwickeln und fördern

58

Frank Gerber

Wasserstand im Edersee

Die Kettenregel ganz anschaulich

63

Lesezeichen

64

Lesetipps

65

Die etwas andere Aufgabe

66

Ideenkiste

68

Mathe-Welt

SCHÜLER-ARBEITSHEFT

11. Schuljahr

**Mathe-Welt
„Grenzwerte“**

27

- Beispiele untersuchen
- Anwendungen erkunden
- Zusammenhänge darstellen

Bestell-Nr. 32999 Preis: 2€ (bei Einzelbestellung 2,50€)

