



Herausgeberin / Herausgeber des Thementeils:
Johanna Heitzer, Hans-Georg Weigand

Liebe Leserin, lieber Leser,

„Solange es nicht-privaten und systematischen Unterricht gibt, also Veranstaltungen eines (erwachsenen) Lehrers mit einer Gruppe von (jugendlichen) Schülern zum Zwecke des Lernens, so lange gibt es auch mehr oder minder ausformulierte didaktische und methodische Prinzipien, also allgemeine, regelhafte Handlungsanweisungen für die Ausübung des Lehrberufs.“ Diese Feststellung Heinrich Winters (1984) spiegelt die lange Tradition der Prinzipien wider – in der allgemeinen Didaktik wie auch für das Fach Mathematik. Im Brückenschlag vom „Universellen“ zum „Konkreten“ steckt ihr Potenzial für den täglichen Unterricht. Wir möchten Ihnen einen Überblick über häufig vorkommende Prinzipien geben, für Handlungsorientierendes sensibilisieren und zur individuellen Auseinandersetzung mit mathematikdidaktischen Prinzipien anregen. Im Prinzip ist das schon alles! Machen Sie mit!

Johanna Heitzer

Hans-Georg Weigand

Im Abo enthalten: Mathematik lehren digital

So erhalten Sie Zugang
zur digitalen Ausgabe:
[www.friedrich-verlag.de/
digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)

Alle Downloads zu dieser Ausgabe
Bitte geben Sie den Code



in das Suchfenster auf
www.friedrich-verlag.de ein,
um alle Downloads dieser Ausgabe
herunterzuladen.

Didaktische Prinzipien

BASISARTIKEL

JOHANNA HEITZER, HANS-GEORG WEIGAND

Mathematikdidaktische Prinzipien
(mit)teilbar und handlungsleitend

2

Unterrichtspraxis

DENNIS NAWRATH, BENJAMIN ROTT

5.–6. Schuljahr
Mathematik entdecken
Das genetische Prinzip am Beispiel der Mittelwerte

8

KATJA LENGNINK

7. Schuljahr
Reflexionsorientierung
Ein Prinzip für sinnstiftenden Mathematikunterricht

13

JONAS LOTZ

7.–8. Schuljahr
enaktiv, ikonisch, symbolisch
Einsichten ins Symbolische anbahnen

17

STEPHAN MICHAEL GÜNSTER, MARKUS RUPPERT

7.–10. Schuljahr
Das operative Prinzip
Konkretisiert an zwei Beispielen

22

BÄRBEL BARZEL, PATRICK EBERS

9.–10. Schuljahr
Kognitiv aktivieren
Eine wichtige Dimension fürs fachliche Lernen

27

DANIEL FROHN, ALEXANDER SALLE

10.–12. Schuljahr
Wie finde ich den richtigen Abstand?
Das Prinzip der Orientierung an Grundvorstellungen

32

JENNIFER DRÖSE, VOLKER EISEN, SUSANNE PREDIGER,
MIKE ALTIERI, MICHAEL SCHELLENBACH, RICHARD MENNING

5.–6. Schuljahr
Textaufgaben lesen lernen – eine digital gestützte Einheit mit App

38

Magazin

Mathe digital: ULRICH KORTENKAMP

Was geht App?! **3D wie die Profis**

41

Magazin ANDREAS VOHNS

Messen als Leitidee

Globale Orientierungen für die Sekundarstufe II

42

DeaA WILFRIED HERGET, ANSELM LAMBERT

Faktorenarmes Neujahr – mit Palme und Abstand

48

BENJAMIN ROTT

Ideenkiste **Sich Kugelmaßen nähern**

Eine Idee (nicht nur) für die Weihnachtszeit

50

Impressum

37

MatheWelt

Das Schülerarbeitsheft

ab 10. Schuljahr

Johanna Heitzer, Jana May
und Katrin Paulus

Invertieren – was ist das?

- Alltagsphänomene neu beleuchten
- Aufgaben mit schönen Lösungen erfinden
- Das x befreien und Funktionen invertieren



Bestell-Nr. 1849054 Preis: 2€ (bei Einzelbestellung 2,50€)