

## Üben im Mathematikunterricht – Theorie & Beispiele

„Der Begriff „Üben“ umfasst in diesem Sinn \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.“ (Quelle (2) S. 4)

Ordnen Sie die Textfelder mit Übungszielen den Übungsformaten zu. Finden Sie weitere Beispiele zu den Übungsformaten.

Übungsformate	Übungsziele	Beispiele
Explizite Wiederholung/ Vermischte Kopfübungen		Basiswissen sichern: Aufgabenangebot unter WADI (Wachhalten - Diagnostizieren) <a href="http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/mathematik/gym/fb1/modul4/basis/">http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/mathematik/gym/fb1/modul4/basis/</a>
Implizite Wiederholung/ Komplexe Übungen		Gesucht sind die Tangenten an die Normalparabel, die sich in $(1 -4)$ rechtwinklig schneiden.
produktives, vernetztes Üben		Stelle die aktuelle Jahreszahl (2015) mit jeweils nur einer Zifferart dar. Dazu sind nur Grundrechenoperationen sowie Potenzen, Klammern..... erlaubt. Wer schafft es, die aktuelle Jahreszahl mit den wenigsten Ziffern darzustellen?
Intelligentes Üben		Blütenaufgaben Aufgabenfolgen Nimm-Spiel
Reflektierendes Üben		Gegeben ist die einfache Gleichung $3x + 5 = 50$ . Wie kann man die Gleichung schrittweise schwieriger machen, so dass sich aber die Lösung nicht ändert?

### Übungskonzept zum schrittweisen Kompetenzaufbau:

**Erste Übungen** mit Identifizierungs- und Realisierungsaufgaben und der Aufforderung, eigene Beispiele zu finden

**Vertiefende, vielfältige Übungen** durch implizite Übungsangebote und gestufte Aufgabenfolgen

**Komplexe Übungen und Anwendungen** durch produktive, intelligente und reflektierende Übungsformen