

Phasen des Regellernens

1. Vorinformation, Einstieg
 - ▶ Grob die Richtung zeigen / Eingangsproblem stellen
 - ▶ Regel nicht vorwegnehmen
2. Aufstellen und Prüfen von Vermutungen
 - ▶ Schülern zum selbständigen Finden von Vermutungen ermuntern
 - ▶ Vermutungen begründen oder widerlegen oder evtl. „verbessern“
3. Hinführung zur Regel und ihre Herleitung
 - ▶ Hierzu gehört die Herleitung von Regeln, also das Beweisen
 - ▶ Ggf. statt dessen zumindest (oder zusätzlich) Plausibilitätsüberlegungen, Veranschaulichungen
4. Formulieren der Regel
 - ▶ Möglichst durch Schüler (ggf. verbal und formal)
 - ▶ Mehrfache Ansätze und Korrekturen können nötig sein.
 - ▶ Kalkül: als Liste von Handlungsanweisungen mit konkretem Bsp.
5. Lernen der Regel
 - ▶ Erläutern an konkreten Beispielen/ Aufgaben
6. Anwenden der Regel an Aufgaben, Beispielen und Problemen

Nicht immer treten alle Phasen auf; oft sind die Phasen nicht zu trennen.

Quelle: Claus, H. J.: Einführung in die Didaktik der Mathematik

Phasen des Regellernens

Füllen Sie (soweit sinnvoll) die Phasen 1.-4. des Regellernens am Beispiel der **Lösungsformel für quadratische Gleichungen** (Klasse 9) „mit Leben“.

Achten Sie besonders auf die Herausbildung inhaltlicher Vorstellungen; welche anschaulichen Bezüge lassen sich bilden?

1. Vorinformation, Einstieg
2. Aufstellen und Prüfen von Vermutungen
3. Hinführung zur Regel und ihre Herleitung
4. Formulieren der Regel
5. Lernen der Regel
6. Anwenden der Regel an Aufgaben, Beispielen und Problemen

Inwiefern ist die Reihenfolge der Phasen 2 und 3 bei diesem Beispiel sinnvoll?

Welche Spezialfälle können den Weg zur Gewinnung der Lösungsformel bereiten helfen?