

Benutzen – Analysieren – Gestalten – Verankern

Herbstliche Informatiklehrer-Fortbildung in Rostock

Lutz Hellmig

Universität Rostock

30. September 2015

Einleitung

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

Fundstelle Rahmenrichtlinien¹

Die unterrichtliche Realisierung der Themen erfolgt idealtypisch in den drei Stufen

- ▶ Benutzen
- ▶ Analysieren
- ▶ Gestalten

die innerhalb einer Unterrichtseinheit zu durchlaufen sind oder sich gemäß des Spiralprinzips auch über mehrere Jahrgangsstufen erstrecken können.

¹Rahmenplan Informatische Grundbildung MV Kl. 5/6 und 7-10, 2002

Instruktionsdesign² – noch aktuell?

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Aufmerksamkeit wecken | 1. Aufmerksamkeit wecken |
| 2. Lernziele verdeutlichen | 2. Lernziele verdeutlichen |
| 3. Vorwissen aktivieren | 3. Vorwissen aktivieren |
| 4. Darstellung des Lehrstoffs | 4. Anregendes Lernmaterial anbieten |
| 5. Lernanleitungen geben | 5. Lernanleitungen geben |
| 6. Verhalten ausführen lassen | 6. Verhalten ausführen lassen |
| 7. Rückmeldung geben | 7. Rückmeldung geben |
| 8. Leistung beurteilen | 8. Leistung beurteilen |
| 9. Transfer fördern | 9. Transfer fördern |

²Gagné (1965, 1974)

Didaktische Einordnung des Konzepts



- ▶ Entdeckendes Lernen?
- ▶ **Scaffolding – Kognitiver Gerüstbau**
(Vygotsky, Bruner)

<https://relaxdays.de/rankhilfe-ca.-2-00m-10010019.html>

Benutzen!

Nur im Fach Informatik kann man Dinge risikolos ausprobieren.

Heute

Benutzen Nachvollziehen eines vorbereiteten Beispiels

Analysieren Didaktische Analyse des Beispiels

Gestalten

- ▶ Verbesserung des vorgegebenen Beispiels
- ▶ Erarbeitung weiterer Beispiele für Tabellenkalkulationen

Verankern Resümee und Ideensammlung für weitere Themengebiete

Einleitung

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

Benutzen

- ▶ Bearbeiten Sie das Unterrichtsbeispiel „Theater“.
- ▶ Sie finden die Materialien auf <https://www.gi-ibmv.de/hilf-2015/workshops.html> unter Workshop 3.

Einleitung

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

Analysieren

- ▶ Wie würden Sie die Methode beschreiben?
- ▶ Welche Lernziele können mit dem vorgestellten Projekt realisiert werden?
Sind diese durch das Curriculum gerechtfertigt?
- ▶ Haben Sie weitere Ideen für die drei Phasen Benutzen, Analysieren, Gestalten?
- ▶ Wozu ist die Erweiterung durch den vierten Schritt „Verankern“ nötig?

Einleitung

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

Ausgestaltung des Beispiels „Theater“

- ▶ Realisieren Sie Ihre Variationen für die Phasen Benutzen, Analysieren, Gestalten.
- ▶ Entwickeln Sie Ideen zur Verankerung des Gelernten.

Weitere Beispiele

Welche Themen bieten sich an?

Zu planen

- ▶ Ziele
- ▶ Bezug zu Standards bzw. Curriculum
- ▶ Voraussetzungen der Schüler
- ▶ Material
- ▶ Aufgaben
Kontext beschreiben
 1. Benutzen
 2. Analysieren
 3. Gestalten
 4. Verankern

Einleitung

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

Voraussetzungen

- Benutzen
 - ▶ Unvollkommenes, aber modifizierbares Informatiksystem mit aussagekräftigen Rückmeldungen
 - ▶ Aufgabenstellungen, die die innewohnenden Probleme offenbaren
 - ▶ Möglichkeiten der Enaktivierung nutzen
- Analysieren
 - ▶ Unterstützung/Impulse bei der Analyse
 - ▶ Wünschenswert: Alle zur Analyse nötigen Informationen können dem gegebenen System entnommen werden.
- Gestalten
 - ▶ Anregungen, aber möglichst wenige Vorschriften zur weiteren Gestaltung

Nicht vergessen!

Benutzen

Analysieren

Gestalten

Verankern

- ▶ Zusammenfassung
- ▶ Bewusstmachen des Lernfortschritts
- ▶ Verknüpfen der Erkenntnisse mit vorhandenem Wissen

Happy End?

- ▶ Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt?
- ▶ Welche Fortbildungswünsche haben Sie noch?