



DENKEN VERSTEHEN LERNEN

Computational Thinking in der Grundschule

Grundschulpraktikum (B.Ed. und B.Sc.)

9.11.2016



Übersicht

Unterrichtseinheiten



Grundlage des Materials

- „Course 2“ des K-5 Curriculums von code.org
- verwendet unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 Unported License
- ins Deutsche übersetzt
- ergänzt um zwei mathematische Transfereinheiten im Stil von code.org
- z.T. Programmierereinheiten neu zugeordnet

+ Ihre eigenen Ideen!



Didaktisch-thematische Einteilung

- „Unplugged“-Einheiten: Unterrichtseinheit ohne Computer
 - Kerneinheiten (Kürzel C), meist für algorithmische Konzepte
 - mathematische Transfereinheiten (Kürzel M)
- Programmierseinheiten, jeweils einer „Unplugged“-Einheit ... zugeordnet (Kürzel ...P)



Übersicht der Einheiten

- ▶ C1: Programmieren mit Kästchenpapier
- ▶ C2: Alltags-Algorithmen: Papierflieger
- ▶ C2P: Labyrinth: Sequenz
- ▶ C3: Schleifen
- ▶ C3P1: Labyrinth: Schleifen
- ▶ C3P2: Biene: Schleifen
- ▶ C4: Staffel-Programmierung (*Debugging*)
- ▶ C4P: Biene: Debugging
- ▶ C5: Verzweigungen
- ▶ C5P: Biene: Verzweigungen
- ▶ M1: Formen-Sprinter
- ▶ M1P1: Künstler: Sequenz
- ▶ M1P2: Künstler: Schleifen



Übersicht der Einheiten (Fortsetzung)

- ▶ **M1P3**: Künstler: Debugging
- ▶ **C6**: Binäre Armbänder
- ▶ **M2**: Die Plus-Maschine
- ▶ **M2P**: Die Plus-Maschine (Programmiereinheit)
- ▶ **C7**: Das große Ereignis
- ▶ **C7P**: Flappy
- ▶ **C*P**: Spiele-Labor (*Abschluss: alle C-Konzepte*)



Zuordnung Konzepte – Kerneinheiten

	Name	Konzept(e)
C1	Programmieren mit Kästchenpapier	Algorithmus allgemein, Sequenz
C2	Alltags-Algorithmen: Papierflieger	wie C1
C3	Schleifen	Schleife
C4	Staffel-Programmierung	Debugging
C5	Verzweigungen	Verzweigung
C6	Binäre Armbänder	Datenstruktur
C7	Das große Ereignis	Events
C*P	Spiele-Labor	alle bisherigen



Danke.

Kontakt:

Julian Jabs

B221

Sand 13, 72076 Tübingen

julian.jabs@uni-tuebingen.de