

ZMATH 2011f.00823

Micheuz, Peter; Bischof, Ernestine; Sabitzer, Barbara

Exploratory-discovering computer-science lessons – why not? (Forschend-entdeckender Informatikunterricht – warum nicht?)

Log In 31, No. 168, 10-20 (2011).

Aus dem Fazit: Der forschend-entdeckende Informatikunterricht ist keine Utopie und auch keine Vision mehr. Es darf vermutet werden, dass er fallweise bereits Realität ist, ohne dass sich Informatiklehrende, die pragmatisch (unbewusst) gemäß ihren Alltagstheorien unterrichten, darüber klar geworden sind. Die obige exemplarische Beispielsammlung stellt nur einen Versuch dar, Ausgangsbeispiele anzuführen, die das Potenzial haben, mit der entsprechenden Unterrichtsmethodik die Eigentätigkeit der Schülerinnen und Schüler anzuregen. Dass unter den Aufgabentypen und Problemstellungen viele Klassiker zu finden sind und keine zusätzlichen abgehobenen Beispiele erfunden werden müssen, kann kein Nachteil sein. Im Gegenteil, es tut dem Informatikunterricht gut, Stabilität in seinen Zielen und Inhalten zu beweisen und die Variabilität in den Methoden und Unterrichtsformen zuzulassen.

From the conclusions (translation): Exploratory-discovering computer-science education is no longer an impossible dream or vision. It may be supposed that it is occasionally already reality, without computer science teachers being aware of it, teachers that are pragmatically (unconsciously) teaching according to their everyday theories. The example collection above is only an attempt to present some initial examples that, together with the corresponding teaching method, have the potential to stimulate students' independent activities.

Classification: Q60 Q30 D40

Keywords: teaching methods; discovery learning; exploratory learning; didactics of informatics; models of instruction; constructivism; student activities; independent work; Fermi problems; Collatz problem; optimisation problems; Fermat point; Fibonacci sequences; golden ratio; computer simulation; board games Unterrichtsmethode; entdeckendes Lernen; entdecken-lassender Unterricht; Informatikdidaktik; didaktisches Modell; Konstruktivismus; Aktivität; Selbsttätigkeit; Fermi-Aufgaben; Collatz-Problem; Optimierungsproblem; Fermat-Punkt