Das Projekt

Problemlösen stellt eine der Basiskompetenzen im Mathematikunterricht dar. Damit die Schülerinnen und Schüler aller Leistungsstufen diese Kompetenz erlernen und während des Bearbeitungsprozesses von Aufgaben möglichst wenig Frustration und stattdessen Erfolgserlebnisse erfahren, wurden sogenannte Strategieschlüssel entwickelt. Sie sind heuristische und metakognitive Hilfen in Form von Schlüsseln. Sie sollen dabei helfen, für die jeweilige mathematische (Problem-) Aufgabe passende Strategien auszuwählen, anzuwenden und so entstehende Hürden zu überwinden.

Auf diese Art wird den Schülerinnen und Schülern ein Werkzeug an die Hand gegeben, um sich bei der Bearbeitung von (Problem-)Aufgaben selbst zu helfen und sich so verschlossene Türen selbst aufzuschließen.

Eingeführt werden die Strategieschlüssel als Schlüsselbund in ein bis zwei Unterrichtsstunden. Danach arbeiten die Schülerinnen und Schüler wann immer nötig mit den Schlüsseln, um neue Ideen für ihren Lösungsprozess zu generieren. Mit der Zeit werden die Schülerinnen und Schüler die Strategien zunehmend verinnerlichen und die Schlüssel weniger verwenden. Das ist im Sinne des Scaffoldings auch gewünscht.

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

ZeB Zentrum für empirische Bildungsforschung

Ihre Ansprechpartner

Bei Interesse an dem Projekt, Fragen zu den Strategieschlüsseln oder Erfahrungsberichten, melden Sie sich bitte bei uns. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

Raja Herold-Blasius, M.A.
E-Mail: raja.herold-blasius@uni-due.de
Telefon: +49 (0)201 / 183 – 68 69

Prof. Dr. Benjamin Rott
E-Mail: benjamin.rott@uni-due.de
Telefon: +49 (0)201 / 183 – 42 97

Prof. Dr. Timo Leuders
E-Mail: leuders@ph-freiburg.de
Telefon: +49 (0)761 / 682 – 347

Informationen zum Projekt sowie das Material als Download finden Sie unter:
www.uni-due.de/didmath/strategieschluessel

Bei Fragen zum Forschungspotenzial der Universität Duisburg-Essen über die hier vorgestellte Forschungsgruppe hinaus wenden Sie sich bitte an das Science Support Centre (SSC).

www.uni-due.de/ssc

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

ZeB Zentrum für empirische Bildungsforschung

Mathematik lernen mit Strategieschlüsseln

Heuristische und metakognitive Strategien anwenden

Das Material

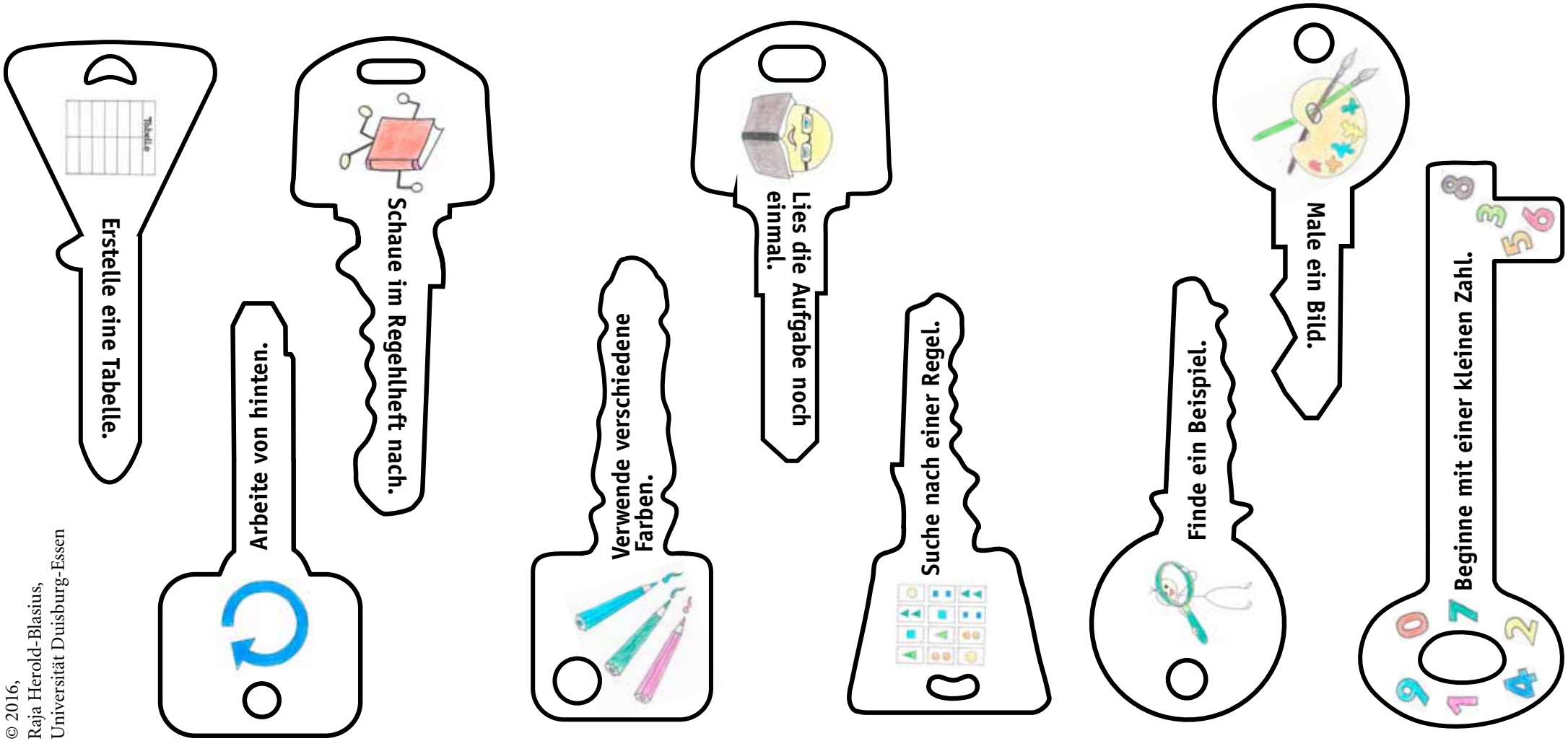
Die hier abgebildeten Strategieschlüssel sollen als Kopiervorlage für Ihren Unterricht dienen.
In besserer Qualität können Sie die Schlüssel auf der Homepage (www.uni-due.de/didmath/strategieschluessel) herunterladen.

Das Design

Bei der Gestaltung wurde darauf geachtet, dass jeder Schlüssel ein eigenes „Gesicht“ bekommt. Deswegen hat jeder Schlüssel eine eigene Form und eine zur Strategie passende Visualisierung.

Die Sprache

Bei der Formulierung der Strategien wurde auf eine schülernahe Sprache geachtet, die auch mit wenig Interpretation zu neuen Ideen anregen und so Türen beim Lösen von Problemen öffnen kann.



© 2016,
Raja Herold-Blasius,
Universität Duisburg-Essen