

Staatliches Schulamt
für den Hochtaunuskreis
und den Wetteraukreis



KoRALL

Kooperationsprojekt
„Prävention von
Schwierigkeiten beim
Rechnen im
Anfangsunterricht“
für Lehramtsstudierende
und Lehrkräfte

JOHANN WOLFGANG  GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

Schwierigkeiten beim Rechnen Verstehen – Erkennen – Vorbeugen

Das frühe Erkennen von Schwierigkeiten beim Rechnen ist von besonderer Bedeutung. Schulamt und Universität führen dazu gemeinsam das innovative Aus- und Fortbildungskonzept KoRALL durch. Es findet im Kontext von Unterricht statt und wird unmittelbar Qualität fördernd wirksam. Lehrerinnen und Lehrer lernen zusammen mit Studierenden neue Forschungserkenntnisse zum Thema „Schwierigkeiten beim Rechnen“ kennen und setzen diese Erkenntnisse gemeinsam in Diagnose-, Förder- und Unterrichtskonzepte zur Prävention von Rechenschwierigkeiten um. Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler sowie Studierende profitieren gleichermaßen von diesem Projekt.

$$\begin{array}{r} 9 - 4 = 7 \text{ f} \\ 10 - 5 = 5 \text{ v} \\ 11 - 6 = 4 \text{ f} \\ 12 - 7 = 3 \text{ v} \\ 13 - 8 = 3 \text{ v} \end{array}$$

KoRALL

Schülerinnen und Schüler werden in ihren mathematischen Lernprozessen unterstützt durch

- intensive persönliche Zuwendung,
- Einzelfallhilfe beim Rechnen lernen,
- eine veränderte Unterrichtspraxis sowie
- objektivere Einschätzungen der individuellen Fähigkeiten durch Variation der Beobachtungsperspektiven.

Studierende werden in ihrer mathematikdidaktischen und pädagogischen Ausbildung unterstützt durch

- die Vertiefung und Erweiterung ihres theoretischen Grundlagenwissens,
- unmittelbaren Praxisbezug,
- die wissenschaftliche Evaluation der umgesetzten Maßnahmen sowie
- die Erfahrungen der beteiligten Lehrpersonen.

Lehrerinnen und Lehrer werden in ihrer professionellen Weiterbildung unterstützt durch

- die Vertiefung und Erweiterung ihres theoretischen Grundlagenwissens,
- die Durchführung unterschiedlicher unterstützender Maßnahmen im Unterricht sowie
- die wissenschaftliche Evaluation der umgesetzten Maßnahmen.

Die **Schulen** erhalten Anregungen für schuleigene Förderkonzepte und die Weiterentwicklung ihrer Curricula und Schulprogramme.

Die beteiligten **Forscherinnen und Forscher der Universität** erhalten durch den unmittelbaren Praxisbezug eine Evaluation der eigenen Lehrtätigkeit und Anregungen für weiterführende Forschungsvorhaben.

KoRALL - Konzept

Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer Ausbildung für Studierende

Ziele

Erwerb und Vertiefung von Diagnose- und Förderkompetenzen im mathematischen Anfangsunterricht. Förderung von Reflexionsfähigkeit und Veränderungsbereitschaft hinsichtlich der Unterrichtsstruktur und -interaktion.

Inhalte

1. Theoretisches Grundlagenwissen

- Neueste Forschungsansätze und -ergebnisse.
- Begriffsklärung: Schwierigkeiten beim Rechnen, Rechenstörung, Dyskalkulie, Rechenschwäche ...
- Entwicklung des mathematischen Denkens, insbesondere des Zahlbegriffs.
- Instrumente zur Erhebung individueller Rechenfähigkeiten und -fertigkeiten.
- Verfahren zur Unterrichtsbeobachtung und -auswertung.

2. Anwendung im Unterricht

- Durchführung von Einzeldiagnosen.
- Unterrichtsbeobachtungen: z.B. zum Sprachgebrauch und zum Umgang mit Veranschaulichungsmaterial.
- Planung und Umsetzung von Einzelfördermaßnahmen oder von Maßnahmen zur Veränderung der Unterrichtsinteraktion.

3. Evaluation der umgesetzten Maßnahmen

- Reflexion der eigenen Erfahrungen.
- Analyse der durchgeführten Maßnahmen mit wissenschaftlichen Methoden.
- Präsentation der Ergebnisse in den Schulen.

KoRALL - Organisation

Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer Ausbildung für Studierende

Anforderungen

für Studentinnen und Studenten:

Wöchentliche Seminarsitzungen, Hospitation, Planung und Durchführung von Unterricht und Diagnose- und Fördermaßnahmen; Erstellen einer Dokumentation.

für Lehrerinnen und Lehrer:

Teilnahme an ausgewählten Seminarsitzungen, Öffnung des Unterrichts für die Studierenden, Zusammenarbeit mit den Studierenden bei der Planung und Durchführung von Unterricht und Diagnose- und Fördermaßnahmen; Bereitschaft zur Veränderung der eigenen Unterrichtspraxis.

Organisation des Kooperationsprojekts

Beginn der ersten Staffel: Oktober 2007

Veranstaltungsort:

Institut für Didaktik der Mathematik
Senckenberganlage 9-11
60054 Frankfurt a. M.
sowie die Schulen der teilnehmenden Lehrkräfte.

Zeitlicher Umfang:

ein Schuljahr bzw. Winter- und Sommersemester.

Akkreditierung für Lehrerinnen und Lehrer:

KoRALL ist als Fortbildungsveranstaltung beim IQ akkreditiert. Die Lehrerinnen und Lehrer erhalten für die Teilnahme am Projekt für jedes Semester 40 Leistungspunkte.

Leistungsnachweise für Studierende:

Studentinnen und Studenten erwerben mit der Teilnahme am Projekt die notwendigen Leistungsnachweise für das Modul L1M-MD.

KoRALL - Kontakt

Staatliches Schulamt

Mainzer-Tor-Anlage 8
61169 Friedberg
<http://schulamt-hochtaunus.bildung.hessen.de/>

Zentrum für Lehrerbildung und Schul- und Unterrichtsforschung (ZLF)

Robert-Mayer-Str. 1
60054 Frankfurt / Main
<http://www.zlf.uni-frankfurt.de/>

Ansprechpartner

im Staatlichen Schulamt

Frau Haas ☎ 06031-188631
m.haas@fb.ssa.hessen.de

Frau Sandrock ☎ 06031-188612
h.sandrock@fb.ssa.hessen.de

Frau Wiemann ☎ 06031-188641
i.wiemann@fb.ssa.hessen.de

an der Universität

Prof. Dr. Birgit Brandt ☎ 069-798-23427
brandt@math.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Götz Krummheuer ☎ 069-798-23322
krummheuer@math.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Rose Vogel ☎ 069-798-28694
vogel@math.uni-frankfurt.de