



Fortbildungsangebot zur Didaktik der Mathematik für Studienreferendare ohne Lehramtsstudium an bayerischen Gymnasien

Das Angebot richtet sich an Studienreferendare für das Fach Mathematik an bayerischen Gymnasien, die kein Lehramtsstudium absolviert haben. Begleitend und ergänzend zur Ausbildung in den Studienseminaren werden zentrale unterrichtsrelevante Aspekte der Mathematikdidaktik erarbeitet. Teilnehmen können Quereinsteiger in verschiedenen Abschnitten des Vorbereitungsdiensts.

Das Angebot steht im Rahmen des EU-Programms „Comenius – Multilaterale Projekte“. Es besteht aus drei Teilen:

(1) Veranstaltung „Mathematikunterricht für individuelle Lernwege öffnen – Software für dynamische Mathematik als Werkzeug“

Zeit: Donnerstag, 26.03.2009, 10:00 Uhr bis Freitag, 27.03.2009, 16:00 Uhr

Ort: Universität Augsburg, Institut für Mathematik, Gebäude L, Raum 1005

Inhalt:

- Am Donnerstag stehen grundlegende Aspekte des Lehrens und Lernens von Mathematik im Blickfeld. Es werden didaktische Konzepte vorgestellt, die insbesondere auf selbständiges, eigenverantwortliches und kooperatives Arbeiten der Schüler Wert legen und dadurch auf die Entwicklung von mathematischem Verständnis sowie von Schlüsselkompetenzen abzielen. Dabei bilden die Gestaltung und der methodische Einsatz von Aufgaben im Mathematikunterricht den roten Faden.
- Am Freitag werden die didaktischen Konzepte des Vortags auf den Einsatz von Lernumgebungen mit dynamischer Mathematiksoftware angewendet. Derartige Medien bieten Visualisierungsmöglichkeiten, die mit traditionellen Unterrichtswerkzeugen nicht realisierbar sind. Zudem können sie insbesondere dazu dienen, eigenständiges Arbeiten der Schüler, gemeinsames Forschen und Entdecken, Argumentieren und Begründen sowie kooperatives Präsentieren und Diskutieren erarbeiteter Resultate anzuregen. Die Teilnehmer lernen dazu technische Aspekte zur Erstellung dynamischer Arbeitsblätter sowie didaktischen Hintergrund zum Unterrichten mit dynamischer Mathematik kennen.

(2) Praxisphase: Sammeln von Erfahrungen und Erproben der Konzepte im eigenen Mathematikunterricht

Die Teilnehmer setzen die Inhalte der ersten Veranstaltung in ihrem eigenen Unterricht um. Sie erproben Aufgaben und Unterrichtsmethodiken für eigenverantwortliches Arbeiten der Schüler und nutzen dynamische Mathematiksoftware mit ihren Klassen. Materialien für eine exemplarische Unterrichtseinheit werden so aufbereitet, dass sie in der Folgeveranstaltung in Augsburg den anderen Teilnehmern vorgestellt werden können.

(3) Veranstaltung „Austausch von Materialien und Erfahrungen – Kumulatives Lernen im Mathematikunterricht“

Zeit: Montag, 27.07.2009, 10:00 Uhr bis Dienstag, 28.07.2009, 16:00 Uhr

Ort: Universität Augsburg, Institut für Mathematik, Gebäude L, Raum 2040

Inhalt:

- Am Montag werden Materialien und Erfahrungen aus der Praxisphase ausgetauscht. Dabei werden die von den Teilnehmern mitgebrachten Unterrichtsmaterialien in einer gemeinsamen Diskussion weiter optimiert, so dass sie anschließend in zwei europäischen Datenbanken für Unterrichtsmaterialien mit dynamischer Mathematik veröffentlicht werden können (Projekte Intergeo und InnoMathEd).
- Die Veranstaltung am Dienstag widmet sich der Frage, wie mit Schülern langfristig ein solides Grundwissen sowie ein vernetztes mathematisches Wissen erarbeitet werden kann, das in vielfältigen Situationen flexibel nutzbar ist (kumulatives Lernen). Zudem soll der Blick dafür geschärft werden, wie die Inhalte der Schulmathematik einerseits systematisch aufeinander aufbauen und andererseits vielfältig miteinander verknüpft sind. Inhaltliche und prozessbezogene Leitideen durchziehen die gesamte Schulmathematik und verleihen ihr Kohärenz. Schülern das damit verbundene Überblickswissen und Verständnis zu vermitteln, ist eine nicht zu unterschätzende Aufgabe des Mathematikunterrichts.

Weitere Informationen

- Die Anmeldung sollte mit dem beigefügten Anmeldeformular erfolgen.
- Dieses Formular und aktuelle Informationen zu den Veranstaltungen finden sich auf der Homepage des Lehrstuhls für Didaktik der Mathematik an der Universität Augsburg <http://www.math.uni-augsburg.de/dida/> im Bereich „Lehrerfortbildungen“.
- Teilnahmegebühren gibt es nicht. Lehr-Lern-Materialien werden kostenfrei zur Verfügung gestellt.
- Um eine evtl. notwendige Unterkunft sollten sich die Teilnehmer ggf. selbst kümmern.
- Anmeldungen werden einige Wochen vor der ersten Veranstaltung per E-Mail bestätigt.

Anmeldeformular bitte per Post an:

Universität Augsburg
Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik
Prof. Dr. Volker Ulm
86 135 Augsburg

Anmeldung

Ich möchte an dem Fortbildungsangebot 2009 für Studienreferendare zur Didaktik der Mathematik teilnehmen. Es besteht aus drei Teilen:

- (1) Veranstaltung: „Mathematikunterricht für individuelle Lernwege öffnen – Software für dynamische Mathematik als Werkzeug“ (26.03./27.03.2009)
- (2) Praxisphase: Sammeln von Erfahrungen und Erprobung der Konzepte im eigenen Mathematikunterricht
- (3) Veranstaltung: „Austausch von Materialien und Erfahrungen – Kumulatives Lernen im Mathematikunterricht“ (27.07./28.07.2009)

Ich kann und werde zu den beiden Veranstaltungen ein eigenes Laptop mitbringen. (Bitte ggf. ankreuzen)

Name, Vorname: _____

Privatadresse: _____

E-Mail: _____

Telefon: _____

Seminarschule: _____

Unterschrift der Teilnehmerin/des Teilnehmers

Unterschrift der Schulleitung