



Studienseminar Hildesheim
für das Lehramt an berufsbildenden Schulen
Daimlerring 37 - 31135 Hildesheim

Zusätzliche Qualifikation

gem. Durchführungsbestimmungen zur APVO-Lehr

Inklusion und (individuelle) Förderung

Mathematische Herausforderungen der Lernfelddidaktik meistern

AUSBILDUNGSKONZEPT

Fachlehrkräfte stehen vor der Herausforderung, Schülerinnen und Schülern mit geringen mathematischen Fachkompetenzen zu unterrichten, die sich zudem häufig hinter dem Selbstkonzept der „erlernten Hilflosigkeit“ verstecken.

Gleichzeitig sind die Fachlehrkräfte gefordert, die Leistungsspitzen adäquat zu fördern. Vor dem Hintergrund, dass diese Schülerinnen und Schüler motiviert und gefördert werden sollen, im Anschluss an den Besuch der Berufsschule Weiterbildungsmöglichkeiten in Anspruch zu nehmen, ist gerade der fächerintegrierte Unterricht dazu geeignet komplexe Zusammenhänge aufzudecken und mathematisch basiert zu reflektieren.

Fächerintegrierte Unterrichtsinhalte wie das Fachrechnen schlüssig aufeinander aufzubauen, Denkprozesse in Gang zu setzen und Verständnis sowie komplexes Denken zu fördern, erscheint vor diesem Hintergrund nicht ganz einfach und erfordert eine intensive individuelle Vorbereitung. Dazu kommt, dass die Lehrkraft möglicherweise erst ihre eigene Distanz zur Mathematik überwinden muss, um didaktisch erfolgreich zu sein.

Im Rahmen dieser zusätzlichen Qualifikation erproben Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst auf der Basis von einfachen mathematikdidaktischen Prinzipien Aufgaben und erarbeiten die dahinterstehenden didaktischen Grundprinzipien. Auf diese Weise entwickeln sie das Bindeglied „Verstehen“ zwischen Wissen und Anwenden didaktisch.

Sie erarbeiten mögliche Konzepte für die systematische Förderung der mathematischen Grundbildung.

Sie erarbeiten Zusammenhangswissen, mit dem sie im Sinne der vollständigen Handlung die Fach- und Selbstkompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler gezielt weiterentwickeln können.

Inhalte (fachliche Schwerpunkte)

- Analyse von fächerintegrativen mathematischen Unterrichtsinhalten innerhalb von Berufsfeld-Lernfeld-Lernsituationen
- Analyse der Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern mit Rechenschwäche und Rechenblockaden
- Analyse der Fördermöglichkeiten leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Kontext der Lernfelder und Lernsituationen
- Erprobung einfacher mathematikdidaktischer Prinzipien

- Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien und Methoden zur Veranschaulichung grundlegender mathematischer Zusammenhänge
- Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien zur Analyse und Synthese komplexer fachübergreifender Zusammenhänge auf der Basis mathematischer Grundprinzipien.
- Entwicklung und Anwendung von Lösungsmustern für rechenschwache Schülerinnen und Schüler
- Erarbeitung der Lernförderung durch den Einsatz der vier Darstellungsformen der Sprache der Mathematik, Text, Symbolik, Daten und Grafiken.
- Erarbeitung der Anwendbarkeit und des Transfers solcher Lösungsmuster
- Erarbeitung der einheitenbehafteten Berechnungen
- Erarbeitung der Kompetenzförderung durch Schätzen, Überprüfung von Plausibilitäten und Generalisierung

Voraussetzungen

- Bereitschaft zur aktiven Teilnahme
- Interesse an der Förderung der Denkfähigkeit der Schülerinnen und Schüler

Hinweis

Mit diesem Zertifikat wird keine Lehrbefähigung in einem Unterrichtsfach bescheinigt. Sie richtet sich an Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst, die im Rahmen ihrer beruflichen Fachrichtungen und des fächerintegrativen Unterrichtens mathematische Inhalte vermitteln und mathematische Fachkompetenzen fördern sollen, ohne über die Lehrbefähigung im Fach Mathematik zu verfügen.

Seminarveranstaltungen	<u>40 Stunden im Laufe eines Jahres</u>
Ausbildungsunterricht	<u>40 Stunden im Laufe eines Jahres</u>
Unterrichtsbesuche (Anzahl)	<u>2, davon 1 gUb</u>
Kolloquium	<u>mind. 20 Minuten Dauer</u>
Leitung der zusätzlichen Qualifikation:	<u>Frau Achmus</u>