

Mathematik Gy/OS

Modul Diagnostizieren und Fördern mit Praxisanteilen Modulverantwortliche: Prof. Dr. Christine Knipping knipping@uni-bremen.de ; Tel.: 218-63721			Kürzel D2
Dauer des Moduls: 1 Semester	SWS gesamt: 4	CP gesamt: 6	dazugehörige Veranstaltungen gesamt: 2
Veranstaltungen des Moduls:			Die Schulpraxis findet statt in:
⇒ Theorie des Diagnostizierens und Förderns in Mathematik zu ausgewählten schulmathematischen Inhalten Seminar (2 SWS) 90 h \triangleq 3 CP			<input type="checkbox"/>
⇒ Praxis des Diagnostizierens und Förderns in Mathematik Seminar (2 SWS) 90 h \triangleq 3 CP			<input checked="" type="checkbox"/>

Inhalte des Moduls

Das Modul soll an Analyse und Diagnose mathematischer Lernprozesse sowie an eine theoriebasierte Vorbereitung und Auswertung von fördernden Lernarrangements heranführen. Dazu werden stoffdidaktische Grundkenntnisse erweitert, und es wird auf vorher behandelte grundlegende inhaltliche Konzeptionen des Fachunterrichts und auf empirische Befunde aufgebaut.

In den Praxiselementen geht es vordringlich darum, die theoretisch erworbenen Kenntnisse zur Diagnose und Förderung in Hinblick auf gezieltes praktisches Diagnostizieren und Fördern von fachlichen Lernprozessen zu erproben, auszubauen und zu reflektieren. Konkrete Inhalte bestehen aus einer Auswahl z.B. folgender Themen:

- Lernschwierigkeiten/Begabungen/Interessen/Vorstellungen/ Kompetenzen... in einem Bereich der Schulmathematik in Verbindung mit zugehörigen stoffdidaktischen Wissen (zur Arithmetik, elementaren Algebra, zu den reellen Zahlen, ...)
- Wissen über quantitative und qualitative Verfahren zur Analyse und Diagnose von fachbezogenen Lernprozessen des alltäglichen Fachunterrichts, bei lernschwachen Schülern,
- Theorien, Strategien, Werkzeuge, Lernmaterialien und Modelle zur Gestaltung mathematisch fördernder Lernarrangements.
- Didaktisch-methodische Analyse von Aufgaben in Hinblick auf ihr Förderpotenzial.
- Planung, Durchführung und Reflexion einer fördernden Lernsequenz.
- Umgang mit Fehlern, Lernhürden, Vorstellungen, ...

Auswahl aus Angebot zum Diagnostizieren und Fördern bei Rechenschwäche, zum geometrischen Vorstellungsvermögen, bei Lernverzögerung in der Algebra, bei analytischen Lernhürden, mathematischer Hochbegabung, von interessierten Schülerinnen und Schülern, in inklusiven Klassen, heterogenen Gruppen, von Kompetenzen im Alltagsunterricht, unter Verwendung von Ergebnissen aus Vergleichsarbeiten, ...

Lernziele des Moduls

Theoriebasierte fachdidaktische Diagnose-, Förder-, Handlungs- und Reflexionskompetenz unter Einbeziehung stoffdidaktischen Wissens: Die Studierenden

- erarbeiten und aktivieren Wissen zur Analyse von Aufgaben, Materialien und Konzepten im Hinblick auf eine didaktisch begründete Gestaltung von fördernden Lernarrangements.
- vertiefen ihre fachbezogene diagnostische Kompetenz durch die Planung und Durchführung eines diagnostischen fokussierenden Erkundungsprojekts zur Analyse typischer Lernerperspektiven, Kompetenzen, Argumentationsbasen, Vorstellungen, Lernschwierigkeiten, ...
- kennen und nutzen typische Literatur zum Entwerfen von förder-diagnostischen Erkundungsdesigns.
- präsentieren ihr förderdiagnostisches Konzept und legen es in einem Diskurs dar.
- praktizieren lerner-adaptive Förderung.
- erweitern ihre Fähigkeit zur Analyse und kritischen Reflexion des eigenen Handelns
- dokumentieren diagnostische Daten zum Zwecke der Erstellung einer schriftlichen Diagnose und formulieren eine Förderempfehlung (an mögliche Lehrkräfte gerichtet).

organisatorische Informationen zu den schulpraktischen Anteilen	
Modultyp	Pflicht
studentischer Arbeitsaufwand an den Schulen	<ul style="list-style-type: none"> • Fördernder Unterricht einschließlich Reflexion und Adaption der Fördersituation • Erstellung von Fördermaterial und einer Kurzdiagnose (zusammen 30 Stunden)
Voraussetzungen zur Teilnahme	Modul D1
Angebotsturnus und Lage des Gesamtmoduls	jährlich im WiSe zu belegen im 5. Semester
⇒ Lage der Veranstaltung mit Schulpraxis	WiSe
⇒ Lage der Schulpraxis	semesterbegleitend im WiSe
für das Gesamtmodul zu erbringende Studien- und Prüfungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung: Portfolio von Vorbereitung und Durchführung der Diagnose und Förderung mit Datendokumentation, Kurzdiagnose und Förderempfehlungen als Studienleistungen (insgesamt 15 h) • Prüfungsvorleistung: regelmäßige und aktive Teilnahme an der gemeinsamen Praxisvorbereitung (45 h)
⇒ zu erbringende Leistungen an den Schulen	<ul style="list-style-type: none"> • Fördernder Unterricht einschließlich Reflexion und Adaption der Fördersituation • Erstellung einer Kurzdiagnose mit Förderempfehlung (zusammen 30 Stunden)
Sprache	Deutsch