

Modul Flexibel Differenzieren und Fokussiert Fördern im Mathematikunterricht der Sekundarstufe

von Timo Leuders und Susanne Prediger (weitere Mitarbeitende werden pro Baustein ausgewiesen)



Möglicher Ablauf des Moduls

Diese Aufstellung stellt das Modul in maximalem Umfang dar. Nach dem obligatorischen einführenden Baustein (dort werden zentrale Begriffe und Sichtweisen eingeführt), kann man die nachfolgenden Bausteine je nach Bedarf und Ressourcen einbeziehen oder überspringen. Im Bereich der **Sprachbildung** und **Diagnose und Förderung von Verstehensgrundlagen** gibt es nach einem einführenden Baustein jeweils ein eigenes Modul.

Sandwich-Phasen



Baustein 1 | Differenzierungsansätze: Möglichkeiten des Differenzierens im Mathematikunterricht



Distanzphase: Beobachtung und Reflexion der eigenen Differenzierungsansätze



Baustein 2 | Verstehensorientierung: Berücksichtigung von Grundvorstellungen beim Einsatz differenzierender Aufgaben



Distanzphase: Adaptieren und Erproben differenzierender Aufgaben mit Blick auf Verstehensorientierung



Baustein 3 | Kognitive Aktivierung: Möglichkeiten der kognitiven Aktivierung, insbesondere des Problemlösens für alle Lernenden



Distanzphase: Adaptieren und Erproben differenzierender Aufgaben mit Blick auf kognitive Aktivierung



Baustein 4 | Affektive Hürden: Erkennen von affektiven und genderbezogenen Lernhürden und Möglichkeiten des Umgangs



Distanzphase: Beobachten und Berichten von Fallbeispielen für affektive und genderbezogene Lernhürden aus der eigenen Praxis

Die nachfolgenden Bausteine sind einführende Bausteine in weitere Module und können flexibel kombiniert werden:



Baustein 5 | Diagnose und ausgleichende Förderung von Verstehensgrundlagen = Baustein 1 aus Modul „Mathe sicher können“: Einführung



Baustein 6 | Berücksichtigung sprachlicher Hürden = Baustein 1 aus Modul „Sprachbildung“: Sprachliche Anforderungen & Ansätze im Mathematikunterricht: relevante Sprachhandlungen & Sprachmittel, Darstellungsvernetzung

Zielgruppe und Ziele

Zielgruppe: Die Fortbildungsreihe richtet sich an Mathematiklehrkräfte der Sekundarstufe I und/oder II, die beim Unterrichten in heterogenen Lerngruppen ihre bisherigen Strategien des Differenzierens erweitern wollen.

Die Teilnehmenden:

- kennen verschiedene Differenzierungsansätze im Mathematikunterricht,
- können Beispiele aus der Praxis (aus ihrer Praxis) einordnen nach Formen nach Zielen, Ebenen, Formen und Aspekten der Differenzierung,
- kennen die Bedeutung von Grundvorstellungen und kognitiver Aktivierung für die Konstruktion differenzierender Aufgaben,
- wählen, entwickeln und nutzen Aufgaben, mit denen gezielt das Verstehen grundlegender mathematischer Begriffe unterstützt wird,
- kennen und nutzen die Möglichkeiten, Mathematikaufgaben kognitiv aktivierend zu gestalten und ermöglichen so allen Lernenden den Erwerb prozessbezogener Kompetenzen,
- kennen verschiedene Formate von Aufgaben und ihren jeweiligen Beitrag für das Differenzieren im Mathematikunterricht,
- erkennen die Rolle von affektiven Hürden beim Lernen und Möglichkeiten, diese zu überwinden,
- kennen Einflüsse von Gender auf das Mathematiklernen und erkennen diese in ihrem eigenen Unterricht,
- erweitern ihr Repertoire hinsichtlich Diagnose und Förderung von Verstehensgrundlagen zu Beginn von Klasse 5 mit dem Mathe-sicher-können-Konzept,
- identifizieren und stufen sprachliche Anforderungen auf Wort-, Satz-, Text- und Diskursebene und fördern fachlich relevante Sprachhandlungen und Sprachmittel.

Hintergrund

In einem differenzierenden Mathematikunterricht wollen Lehrkräfte mit der Unterschiedlichkeit der Lernenden produktiv umgehen. In den letzten Jahren haben sowohl die Wahrnehmung der Unterschiedlichkeit der Lernenden als auch die Erwartungen an den Unterricht zugenommen. Lehrkräfte suchen hier Unterstützung in der Weiterentwicklung ihrer bisherigen Differenzierungsstrategien.

Will man der Vielfalt und Heterogenität der Lernenden im Mathematikunterricht gerecht werden, braucht man nicht nur geeignete Unterrichtsformen, sondern auch fachspezifische flexible Strategien für das Differenzieren und für eine Förderung, die fachlich dort ansetzt, wo die Probleme bestehen. Teilnehmende sollen bei ihrer Unterrichtsentwicklung das breite Spektrum an Möglichkeiten, das sich hier bietet, erkennen und mit ihrer eigenen Praxis verbinden.

Grundidee des Moduls

Nach einer Reflexion der bisherigen eigenen Differenzierungsstrategien sowie einem systematischen Überblick über prototypische Strategien des Differenzierens, werden Handlungsoptionen für den Umgang mit Heterogenität im eigenen Unterricht erarbeitet: Schwerpunkte sind dabei der Umgang mit wichtigen Lernhürden, wie fehlenden Verstehensgrundlagen, Sprache, affektiven oder genderbezogenen Hürden. Alle Inhalte werden anhand konkreter Unterrichtsformen und Aufgabenformate behandelt, die in den Distanzphasen sogleich in der eigenen Praxis erprobt werden können.

Hintergrund des Moduls ist die systematische, praxisnahe Darstellung bei:

Leuders, T., & Prediger, S. (2016). Flexibel differenzieren und fokussiert fördern im Mathematikunterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.