



5. Lehrkräftefortbildungstag zum Mathematikunterricht der sächsischen Universitäten

Umgang mit Heterogenität und Inklusion im Mathematikunterricht

Termin:	06. Februar 2024
Zeit:	09:00 – 14:00 Uhr
Ort:	TU Dresden, Willers-Bau, Zellescher Weg 12-14, Raum C 207
Zielgruppe:	Lehrkräfte, Referendarinnen und Referendare, sowie Lehrkräfte im Seiteneinstieg an Oberschulen, Berufsschulen und Gymnasien
Fortbildungs-Nr.:	EXT05579
Anmeldungszeitraum:	01.12.2023 bis 22.01.24
Anmeldungslink:	www.tu-dresden.de/mathematik/did/fortbildung

Bei diesem Fortbildungstag bieten wir Ihnen ein vielfältiges Programm zu den Herausforderungen, die Heterogenität und Inklusion im Mathematikunterricht mit sich bringen. Schwerpunkte bilden u.a. Diagnose und Förderung, Sprachbildung, Differenzierung von Unterrichtsmaterialien für verschiedene Niveaustufen und Inklusion mit Fokus auf den Förderschwerpunkt Lernen. Diese Themen betreffen nicht nur Oberschulen und Förderschulen, sondern auch Gymnasien und Berufsschulen, wenn es darum geht Lernende auf ihrem Niveau zu fördern und etwaige Schwierigkeiten zu verstehen.



Ablauf

Begrüßung und Hauptvortrag von 9:00 Uhr bis 10:00 Uhr

Differenzierung im Mathematikunterricht – Konzepte und Ideen

Prof. Dr. Christine Bescherer

WIL-C207

Kaffee- und Teepause

1. Block paralleler Workshops von 10:30 Uhr bis 12:00 Uhr

SE 2

Inklusiver
(Mathematik-)
Unterricht im
Lehr-Lern-Raum
Inklusion

Dr. Frank Beier,
Tina Czaja

WIL-C107

Diagnose &
Förderung des
Prozentverständnisses
insbesondere im
inkluisiven Unterricht

Prof. Dr. Birte Friedrich

WIL-C207

Rechenschwäche in
der SEK I
– LEDI-Diagnostiktest
für die 5. Klasse
und daraus
resultierende
Fördermöglichkeiten

Dr. Susanne Dögnitz,
Prof. Dr. Silvia
Schöneburg-Lehnert

Kaffee- und Teepause

2. Block paralleler Workshops von 12:30 Uhr bis 14:00 Uhr

WIL-C307

Rechenschwäche in
der SEK I
– LEDI-Diagnostiktest
für die 5. Klasse
und daraus
resultierende
Fördermöglichkeiten

Dr. Susanne Dögnitz,
Prof. Dr. Silvia
Schöneburg-Lehnert

WIL-C107

Diagnose &
Förderung des
Prozentverständnisses
insbesondere im
inkluisiven Unterricht

Prof. Dr. Birte Friedrich

WIL-C207

Unterrichtsmaterialien
differenzieren
– ja, aber wie?

Prof. Dr. Andrea
Hoffkamp,
Dr. Kerstin Koch

Kaffee zum Ausklang



Kurzbeschreibungen I

Begrüßung und Hauptvortrag von 9:00 Uhr bis 10:00 Uhr

Differenzierung im Mathematikunterricht – Konzepte und Ideen

Prof. Dr. Christine Bescherer – Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

Differenzierung verfolgt das Ziel, dass alle Schülerinnen und Schüler ihre „Zone der nächsten Entwicklung“ erreichen können. Im Mathematikunterricht bedeutet dies v.a., dass auf unterschiedlichen Niveaus oder mit unterschiedlichen Vorgehensweisen an denselben mathematischen Inhalten gearbeitet wird. Im Vortrag werden verschiedene Konzepte und Aufgabenformate vorgestellt, die eine solche Differenzierung ermöglichen.

1. Block paralleler Workshops von 10:30 Uhr bis 12:00 Uhr

Diagnose & Förderung des Prozentverständnisses insbesondere im inklusiven Unterricht

Prof. Dr. Birte Friedrich, Professorin für Didaktik der Mathematik im inklusiven Kontext / Förderschwerpunkt Lernen – Universität Potsdam

Was ist beim Aufbau bzw. der Förderung des Prozentverständnisses im inklusiven Unterricht zu beachten? Welche Darstellungsmittel eignen sich besonders gut, welche weniger? Welche Schwierigkeiten sind typisch für mathematisch oder sprachlich schwächere Lernende? Bedeutsam ist, dass insbesondere im Umgang mit den schwächeren Lernenden die wichtigsten Verstehensgrundlagen treffsicher adressiert werden müssen. Dazu erfolgt im Workshop eine Präsentation der relevanten Aspekte des Prozentverständnisses sowie eine Auseinandersetzung mit passenden Diagnoseaufgaben. Für die Förderung stehen Materialien aus "Mathe sicher können" zur Verfügung, die bereits an vielen Schulen erfolgreich eingesetzt werden.



Kurzbeschreibungen II

1. Block paralleler Workshops von 10:30 Uhr bis 12:00 Uhr

Rechenschwäche in der SEK I – LEDI-Diagnostiktest für die 5. Klasse und daraus resultierende Fördermöglichkeiten

Dr. Susanne Dögnitz, Prof. Dr. Silvia Schöneburg-Lehnert – Universität Leipzig

Ogleich das Thema Rechenschwäche in der Grundschule immer mehr Beachtung findet, kommen in die Sekundarstufe I immer noch Kinder mit starken Defiziten bezüglich der mathematischen Basisfähigkeiten, ohne die ein verstehensbasierter Kompetenzerwerb in den kommenden Schuljahren nicht möglich sein wird. Um diese individuellen Problemstellen, nicht nur bezüglich einer möglichen Dyskalkulie, zu identifizieren, wurde das Leipziger Diagnostikum arithmetischer Basiskompetenzen entwickelt. Im Rahmen des Workshops erhalten Sie zunächst einen allgemeinen Einblick in dieses Diagnoseverfahren, einhergehend mit einer kurzen theoretischen Betrachtung der wichtigsten mathematischen Basiskompetenzen. Im praktischen Teil des Workshops soll es sowohl um die konkrete Diagnostik von Schülerinnen und Schülern als auch entsprechend daraus abgeleitete Fördermöglichkeiten gehen.

Inklusiver (Mathematik-) Unterricht im Lehr-Lern-Raum Inklusion

Dr. Frank Beier, Tina Czaja – Technische Universität Dresden

Im Workshop werden Sie in das diversitätstheoretische Raumkonzept des „Lehr-Lern Raum Inklusion“ eingeführt. Anhand verschiedener Beispiele wird demonstriert, wie Lehr-Lern-Materialien differenziert und wie digitale Diagnostiktools für adaptives Unterrichten genutzt werden können. Zudem werden Beispiele für substanzielle und offene Aufgabenformate vorgestellt und deren inklusives Potenzial diskutiert.



Kurzbeschreibungen III

2. Block paralleler Workshops von 12:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Rechenschwäche in der SEK I – LEDI-Diagnostiktest für die 5. Klasse und daraus resultierende Fördermöglichkeiten

Dr. Susanne Dögnitz, Prof. Dr. Silvia Schöneburg-Lehnert – Universität Leipzig

Ogleich das Thema Rechenschwäche in der Grundschule immer mehr Beachtung findet, kommen in die Sekundarstufe I immer noch Kinder mit starken Defiziten bezüglich der mathematischen Basisfähigkeiten, ohne die ein verstehensbasierter Kompetenzerwerb in den kommenden Schuljahren nicht möglich sein wird. Um diese individuellen Problemstellen, nicht nur bezüglich einer möglichen Dyskalkulie, zu identifizieren, wurde das Leipziger Diagnostikum arithmetischer Basiskompetenzen entwickelt. Im Rahmen des Workshops erhalten Sie zunächst einen allgemeinen Einblick in dieses Diagnoseverfahren, einhergehend mit einer kurzen theoretischen Betrachtung der wichtigsten mathematischen Basiskompetenzen. Im praktischen Teil des Workshops soll es sowohl um die konkrete Diagnostik von Schülerinnen und Schülern als auch entsprechend daraus abgeleitete Fördermöglichkeiten gehen.

Diagnose & Förderung des Prozentverständnisses insbesondere im inklusiven Unterricht

**Prof. Dr. Birte Friedrich, Professorin für Didaktik der Mathematik im inklusiven
Kontext / Förderschwerpunkt Lernen – Universität Potsdam**

Was ist beim Aufbau bzw. der Förderung des Prozentverständnisses im inklusiven Unterricht zu beachten? Welche Darstellungsmittel eignen sich besonders gut, welche weniger? Welche Schwierigkeiten sind typisch für mathematisch oder sprachlich schwächere Lernende? Bedeutsam ist, dass insbesondere im Umgang mit den schwächeren Lernenden die wichtigsten Verstehensgrundlagen treffsicher adressiert werden müssen. Dazu erfolgt im Workshop eine Präsentation der relevanten Aspekte des Prozentverständnisses sowie eine Auseinandersetzung mit passenden Diagnoseaufgaben. Für die Förderung stehen Materialien aus "Mathe sicher können" zur Verfügung, die bereits an vielen Schulen erfolgreich eingesetzt werden.



Kurzbeschreibungen IV

2. Block paralleler Workshops von 12:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Unterrichtsmaterialien differenzieren – ja, aber wie?

Prof. Dr. Andrea Hoffkamp, Dr. Kerstin Koch – Technische Universität Dresden

Will man der Unterschiedlichkeit der Lernenden gerecht werden, so müssen Unterrichtsmaterialien differenziert bereitgestellt werden. Schulbücher und Arbeitshefte stellen geeignete Differenzierungen für die eigene Lerngruppe nicht immer passgenau zur Verfügung, so dass Lehrkräfte hier selbst aktiv werden müssen. Im Workshop wollen wir alltagstaugliche und pragmatische Differenzierungsmöglichkeiten vorstellen, bestehende Unterrichtsmaterialien sichten und selbst Differenzierungen an einigen Aufgabenbeispielen aus Schulbüchern vornehmen.

Lageplan



Aktuell befindet sich der Willers-Bau im Umbau, weshalb der Zugang zum C-Flügel nur über die eingezeichnete Route zwischen den beiden Baustellenbereichen möglich ist. Die Pfeile helfen Ihnen dabei, den Weg zu den Eingängen der Gebäude sowie zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV zu finden.