



pluspunkt

Zentrum für Prävention,
Therapie und Weiterbildung AG



Mathematisches Lernen im Fokus – ein praxisorientierter Lehrgang

Edition 2023/2024

Modul 1

Daten

Freitag, 22. und Samstag, 23. September 2023
von 09.15 bis 12.15 Uhr und 13.30 bis 16.45 Uhr

Dozentinnen

Marianne Flückiger Bösch
Dr. Susanne Schnepel

Inhalt Tag 1

Rechenschwäche – Lern- oder Lehrstörung? (Marianne Flückiger Bösch)

Mathematische Lernschwierigkeiten werden je nach Forschungstradition unterschiedlich definiert und für die Diagnose werden unterschiedliche Kriterien verwendet.

- Die Teilnehmenden setzen sich mit verschiedenen Definitionen von Rechenschwäche sowie mit Diagnosekriterien auseinander und reflektieren diese mit Bezug auf ihre Arbeit

Rechenschwäche: Erscheinungsform und Ursachen (Marianne Flückiger Bösch)

- Die Teilnehmenden erhalten eine Übersicht zu aktuellen Forschungsergebnissen zum Thema Rechenschwäche und können diese für die Reflexion der eigenen Arbeit nutzen

Zahlbegriffserwerb

Ablösen vom zählenden Rechnen (Dr. Susanne Schnepel)

Der Zahlbegriffserwerb stellt für den mathematischen Lernprozess ein wichtiges Fundament dar. Im Elternhaus, dem Kindergarten und der Schuleingangsstufe ist die Kenntnis darüber zentral.

- Die Teilnehmenden lernen, wie sich frühe mathematische Kompetenzen entwickeln
- Die Teilnehmenden kennen Fördermöglichkeiten zur Ablösung vom zählenden Rechnen

Inhalt Tag 2

Zahlbegriffserwerb

Ablösen vom zählenden Rechnen (Dr. Susanne Schnepel)

Der Zahlbegriffserwerb stellt für den mathematischen Lernprozess ein wichtiges Fundament dar. Im Elternhaus, dem Kindergarten und der Schuleingangsstufe ist die Kenntnis darüber zentral.

- Die Teilnehmenden lernen, wie sich frühe mathematische Kompetenzen entwickeln
- Die Teilnehmenden kennen Fördermöglichkeiten zur Ablösung vom zählenden Rechnen

Metakognition – den mathematischen Lernprozess begleiten, reflektieren und anregen (Marianne Flückiger Bösch)

Metakognition hat gemäss Forschungsergebnissen eine hohe Effektstärke.

- Die Teilnehmenden ergründen den Begriff Metakognition und lernen Zugänge zu verschiedenen didaktischen Formen kennen
- Die Teilnehmenden kennen den Nutzen der metakognitiven Reflexion und lernen „geschickte Fragen“ in Ihre Vermittlung aufzunehmen



Modul 2

Daten

Freitag, 24. November 2023 und Samstag, 25. November 2023

Freitag: 09.15 bis 12.15 Uhr und 13.30 bis 16.45 Uhr

Samstag: 09.15 bis 12.15 Uhr und von 13.15 bis 17.15 Uhr

Dozentinnen

1. Tag: Dr. Meret Stöckli
2. Tag: Marion Diener / Marianne Flückiger Bösch

Inhalt Tag 1

Screening, Tests und Interpretation der Testergebnisse (Meret Stöckli)

Screenings und Tests stellen zu Beginn einer Abklärung und zur Erstellung eines Förderplanes wichtige Instrumente dar.

- Die Teilnehmenden kennen aktuelle Screenings und moderne Testverfahren
- Die Teilnehmenden kennen die Merkmale eines standardisierten Tests und kennen die Prinzipien der Auswertung
- Die Teilnehmenden wissen, welche Hinweise Tests bezüglich inhaltlicher Schwierigkeiten der lernenden Kinder bieten

Inhalt Tag 2

Einen Förder-/Therapieplan erstellen (Marianne Flückiger Bösch)

Mathematische Lernschwierigkeiten treten in den seltensten Fällen als alleinige Problematik auf. Die Ausprägungsgrade können variieren.

- Der mathematische Basisstoff wird den Teilnehmenden geläufig und sie können ihn zur Planung gezielter Interventionen nutzen und Testergebnisse dazu in Verbindung setzen
- Die Teilnehmenden lernen Lernschwierigkeiten im Kontext basaler Lernvoraussetzungen wie Aufmerksamkeitsstörung, Arbeitsgedächtnisschwäche etc. zu beleuchten
- Die Teilnehmenden können auf Grund einer strukturierten Evaluation einen Förder- und Therapieplan erstellen

Veranschaulichungen – gestütztes Üben (Marion Diener)

Spezielle Zeit: 13.15 bis 17.15 Uhr

Mathematische Veranschaulichungen werden zu tragenden Elementen des mathematischen Lernprozesses, wenn sie gezielt eingesetzt werden.

- Die Teilnehmenden kennen Einsatzmöglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher didaktischer Materialien
- Die Teilnehmenden kennen verschiedene Varianten der didaktischen Materialien und können sie in der Förderung gezielt einsetzen



Modul 3

Daten

Freitag, 12. und Samstag, 13. Januar 2024
von 09.15 bis 12.15 Uhr und 13.30 bis 16.45 Uhr

DozentInnen

René Schelldorfer
Marianne Flückiger Bösch

Inhalt Tag 1

Geometrie (René Schelldorfer und Marianne Flückiger Bösch)

Geometrie gilt nebst der Arithmetik als wichtiger mathematischer Lerninhalt. Grunderfahrungen zu Form und Raum werden im Kindesalter durch Spiel und strukturierte Lernanlässe in der Primarschule geschaffen. In der Oberstufe soll der handelnde Zugang in der Vermittlung weitergeführt werden.

- Die Teilnehmenden kennen die Grundlagen der visuell-räumlichen Wahrnehmungsentwicklung sowie deren möglichen Störungen in einer Übersicht kennen
- Die Teilnehmenden lernen zentrale Objekte und Tätigkeiten der ebenen und der Raumgeometrie kennen
- Die Teilnehmenden lernen, wie geometrisches Wissen und Können handlungsorientiert aufgebaut werden kann – auch bei Vorliegen einer visuell-räumlichen Teilleistungsschwäche
- Die Teilnehmenden erhalten einen Einblick in Fördermaterial der beiden verbreitetsten Schweizer Oberstufenlehrmittel

Inhalt Tag 2

Algebra übers Handeln erlernen (René Schelldorfer)

Das Verständnis für Algebra baut sich sukzessive mit dem mathematischen Lernprozess in der Primarschule auf. In der Oberstufe wird Algebra zu einem zentralen mathematischen Inhalt.

- Die Teilnehmenden lernen den Übergang von der Arithmetik zur Algebra und den verstehensorientierten Zugang zur Algebra kennen
- Durch eigene Tätigkeit anhand von Aufgaben aus Sekundarlehrmitteln werden Grundvorstellungen zu Variablen, Term und Gleichung aufgebaut
- Die Teilnehmenden reflektieren Stolpersteine im Aufbau der Algebra und entsprechende Förderansätze
- Die Teilnehmenden erhalten einen Einblick in Fördermaterial der beiden verbreitetsten Schweizer Oberstufenlehrmittel



Modul 4

Daten

Freitag, 22. und Samstag, 23. März 2024
von 09.15 bis 12.15 Uhr und 13.30 bis 16.45 Uhr

Dozentinnen

Lis Reusser
Marianne Flückiger Bösch

Inhalt Tag 1

Grössen und Sachaufgaben (Lis Reusser)

Der sichere Umgang mit Grössen (Geld, Zeit etc.) ist eine zentrale Voraussetzung, um im Alltag mathematische Fragestellungen zu bewältigen

- Die Teilnehmenden setzen sich mit dem Stufenmodell zur Erarbeitung von Grössen auseinander
- Die Teilnehmenden kennen Möglichkeiten, um Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung von Sachaufgaben zu unterstützen

Vom Handeln zum Denken – vom Denken zum Handeln (Marianne Flückiger Bösch)

Der Alltag ist voller Mathematik: offensichtlich, aber auch versteckt. Mathematisches Handeln gehört natürlicherweise zum Entwicklungsprozess der Kinder.

- Die Teilnehmenden kennen mathematische Alltags-Tätigkeiten und können sie gezielt und unterstützend für den Lernprozess einsetzen
- Zu fast jeder Rechnung kann man sich eine Handlung vorstellen. Die Teilnehmenden können anhand des TIPI-Modelles Handeln und Denken, Alltagserfahrungen und abstraktes Anwenden strukturiert einordnen

Inhalt Tag 2

Produktives Üben (Lis Reusser)

Üben findet auf unterschiedliche Arten, je nach Phase des Übens, statt und verfolgt unterschiedliche Ziele. Durch Üben können mathematische Grundvorstellungen gefestigt werden, die Kinder können das Erforschen und Nutzen von Mustern und mathematischen Beziehungen üben, oder das Üben zielt darauf ab, bestimmte Inhalte zu automatisieren.

- Die Teilnehmenden kennen die Bedeutung der verschiedenen Übungsphasen.
- Die Teilnehmenden können die Übungsphasen im Zusammenhang mit neurologischen Prozessen verstehen und die Übungsformen dementsprechend gestalten.
- Die Teilnehmenden kennen geeignete Übungsmaterialien zum mathematischen Basisstoff. Sie können diese den Übungsphasen zuordnen bzw. entsprechend adaptieren.

Fallbeispiele (Lis Reusser & Marianne Flückiger-Bösch)

Anhand von Fallbeispielen wiederholen die Teilnehmenden das Analysieren von Testergebnissen, das Festlegen von Förderzielen und das Entwickeln von Förderideen.

- Die Teilnehmenden vertiefen ihre Kompetenzen im Bereich Förderplanung.

Abschluss mit Apéro und Zertifikatsübergabe



Die Dozentinnen und Dozenten

Marianne Flückiger Bösch: Leitung des Lehrganges

marianne.flueckiger@mathehaus.ch

Dipl. Ergotherapeutin HF / Dozentin

Spezialisierung für die ergotherapeutische Behandlung von Kindern mit mathematischen Lernschwierigkeiten. Beratung von Eltern und Lehrpersonen. Autorin / Mitautorin diverser Artikel und Buchbeiträge.

Geschäftsführerin und Leitung des Mathehauses - Ergotherapie für Kinder und Jugendliche GmbH, Baden

Dr. Susanne Schnepel

Dozentin am Institut für Heilpädagogik

Doktor der Erziehungswissenschaften

Dr. Meret Stöckli

Postdoktorandin am Lehrstuhl für Sonderpädagogik, Bildung und Integration am Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Zürich; Mitautorin BASIS-MATH-G 2⁺ und BASIS-MATH-G 3⁺ (Tests zur Erfassung von SchülerInnen mit schwachen Mathematikleistungen)

Marion Diener

Dozentin für Mathematik, PH Zürich

Mitautorin des Lehrmittels Mathematik 1 bis 6, Zürcher Lehrmittelverlag

Lis Reusser, MSc und dipl. Heilpädagogin

Dozentin für Mathematikdidaktik und mathematische Lehr-/Lernstörungen, PH Bern

Mitautorin von BeSMath, BASIS-MATH G 2⁺ und 3⁺ und BASIS-MATH 4-8 (Tests zur Erfassung von SchülerInnen mit schwachen Mathematikleistungen), Mitautorin der überarbeiteten Schweizer Zahlenbücher 1 bis 4

René Schelldorfer, dipl. math. ETH

Dozent an der PHZH im Fachbereich Mathematik

Mitautor des Lehrmittels Mathematik 5 und 6 sowie des Lehrmittels Mathematik Sekundarstufe I, Zürcher Lehrmittelverlag

Allgemeine Informationen zum Lehrgang:

Preis:

1'980.- CHF (Ratenzahlung möglich)

Teilnehmerinnen und Teilnehmer:

Interessierte Lehrpersonen, Schulische HeilpädagogInnen, Fachpersonen aus Sonderpädagogik, Lerntherapie und Ergotherapie

Anmeldung:

online auf www.pluspunkt-zentrum.ch

