



Institut für Bildung und Beratung Miesbach

praxisnah. innovativ. nachhaltig.

## Fachkraft für mathematische Bildung in Kindertageseinrichtungen

Weiterbildung für die Umsetzung des Bildungs- und Erziehungsauftrages  
im Bildungsbereich „Mathematik“ (Bildungsplan Ziff. 7.5)

## **„Fachkraft für mathematische Bildung in Kindertageseinrichtungen“**

**Weiterbildung für die Umsetzung des Bildungs- und Erziehungsauftrages im Bildungsbereich „Mathematik“**

**(Bildungsplan Ziff. 7.5)**

**12.10.2020 – 12.04.2021 (5 Tage)**

Mathematische Bildung wird als zentraler Bestandteil von Allgemeinbildung angesehen, ohne mathematisches Grundverständnis ist ein Zurechtkommen im Alltag nicht möglich. Mathematisches Denken ist Basis für lebenslanges Lernen sowie Grundlage für Erkenntnisse in fast jeder Wissenschaft, der Technik und der Wirtschaft.

Es gilt als erwiesen, dass Kinder bereits im vorschulischen Alter in der Lage sind, sich mit mathematischen Themen auseinanderzusetzen.

Kinder lernen Mathematik in der Auseinandersetzung mit Materialien, in der Interaktion mit anderen und im Kontext bedeutsamer Aktivitäten. Wenn Kinder mit allen Sinnen mit mathematischen Inhalten experimentieren können und dabei einen kreativen, freudigen Umgang mit Mathematik entwickeln, so ist dieser von Anfang an positive Bezug für spätere Lernprozesse in der Schule von entscheidender Bedeutung.

Mädchen und Jungen sind von Natur aus Forscher und haben viele Fragen. Bei der Suche nach Antworten auf Fragen unterstützen sie kompetente Erwachsene, die sich sowohl pädagogisches als auch mathematisches Wissen zu früher Bildung angeeignet haben.

Treffen Kinder auf solche Lernbegleiter werden sie nicht nur gemeinsam Antworten auf ihre Fragen entwickeln, sondern es bleibt auch ihr Interesse an mathematischen Themen erhalten. Sie entwickeln Spaß und Lust am Lernen.

### **Ziel der Weiterbildung:**

Mit der Weiterbildung qualifizieren sich pädagogische Fachkräfte und pädagogische Ergänzungskräfte für eine professionelle Bildungs- und Erziehungsarbeit im Bildungsbereich Mathematik. Sie erwerben die Fähigkeit, Kindern grundlegende mathematische Erfahrungsbereiche regelmäßig zu ermöglichen und regen den bewussten Umgang mit mathematischen Inhalten und Zusammenhängen im Alltag an. Durch die Weiterbildung und das gemeinsame Forschen mit den Kindern stärken die Teilnehmer\*innen ihr Selbstvertrauen und ihr Können in Bezug auf die Begleitung mathematischer Bildungsprozesse bei den Kindern.

### **Zielgruppe:**

Pädagogische Fachkräfte und pädagogische Ergänzungskräfte, die mit der Betreuung von Kindern im Kindergarten oder Hort beauftragt sind.

### **Aufbau der Weiterbildung:**

Die sehr praxisorientierte Weiterbildung umfasst

→ 5 Weiterbildungstage

und findet im Zeitraum 12.10.2020 – 12.04.2021 statt.

Zwischen den Modulen liegen Praxisphasen zum Transfer der Seminarinhalte in die Praxis.

### **Praxistransfer und Abschluss:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickeln auf der Grundlage der Weiterbildung ein mathematisches Handlungskonzept für die eigene Arbeit in der Kindertageseinrichtung.

Zur Abschlussveranstaltung am 12.04.2021 präsentieren sie ihr Handlungskonzept und ihren Lernerfolg.

## Referentinnen:



### **Katrin Frindert**

Fachkraft für Inklusion, Systemische Beraterin (DGSF), Systemische Supervisorin, Coach und Organisationsentwicklerin (DGSF), Erwachsenenbildnerin, Fachberaterin



### **Viktoria Boole**

Erzieherin, Diplomphysikerin, Erwachsenenbildnerin  
Freiberufliche Trainerin für das Haus der kleinen Forscher

## **Gesamtverantwortung für die Inhalte und das Zertifikat:**

**Helga Böhme-Konrad**, Dipl.-Soz.-Päd. (FH), Institutsleitung

**Veranstaltungsort:**

IBB-Bildungszentrum Hausham, Josef-Lantenhammer-Platz 1, 83734 Hausham

**Seminarzeiten:**

09.15 – 16.30 Uhr (abgestimmt auf den Fahrplan der Bayerischen Oberlandbahn)

**Maximale Teilnehmer\*innenzahl:**

20

**Anreise:**

Bahn: München - Bayrischzell (Bayerische Oberlandbahn), Haltestelle Agatharied

Auto: Autobahn München – Salzburg, Abfahrt Weyarn

**Kosten der Weiterbildung:**

495,00 € (zahlbar in 5 zinsfreien Raten à 99,00 €)

**Abschluss:**

Mit dem erfolgreichen Abschluss der Weiterbildung erlangen Sie das Zertifikat

## **„Fachkraft für mathematische Bildung in Kindertageseinrichtungen“ (IBB)**

**Kriterien für einen erfolgreichen Abschluss der Weiterbildung:**

- regelmäßige und engagierte Teilnahme an allen Modulen der Weiterbildung
- Entwicklung und Präsentation pädagogischer Grundsätze und Methoden und deren Transfer in die Praxis

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erleben, dass alles um uns herum voller Mathematik ist. Sie werden gemeinsam entdecken, dass Mathematik nicht nur die Wissenschaft von den Zahlen ist, sondern auch wichtige Dinge wie Formen, Figuren und ihre Eigenschaften betrifft.

Sie lernen aktuelle Lerntheorien kennen und entwickeln auf deren Grundlage Bewusstsein für ihre eigene forschende Haltung. Sie bekommen Impulse und Methoden, wie sie gemeinsam mit den Kindern Mathematik forschend erkunden können.

- Das Konstruieren des Wissens der Kinder,
- Überblick über entwicklungspsychologische Grundlagen zum Thema „Wie Kinder lernen“,
- Auseinandersetzung mit mathematischen Fragen zu den Themen Sortieren und Klassifizieren, Wiegen, Messen und Vergleichen,
- Kennenlernen der Phasen des mathematischen Erkenntnisprozesses und Anleitung der Kinder zum systematischen Forschen,
- Differenzieren der Begriffe Experimentieren und Forschen.

### Aufgabe für den Praxistransfer

**Referentinnen:** Katrin Frindert, Viktoria Boole

## Tag 2 „Mathematik mit allen Sinnen entdecken“

23.11.2020

---

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer setzen sich mit unterschiedlichen Inhaltsbereichen der Mathematik (Zahlen und Operationen, Muster und Strukturen, Daten und Häufigkeit) auseinander und lernen die Welt um sich herum durch die mathematische Brille zu betrachten. Sie werden sich bewusst, wie viel Mathematik in unserem Alltag steckt und wie sie die mathematische Bildung der Kinder begreifbarer machen.

Sie setzen sich mit den Theorien der Entwicklung des mathematischen Denkens bei den Kindern auseinander und entwickeln Ideen, wie sie als Bildungsbegleiter\*innen diese Entwicklung unterstützen können.

- Die Entwicklung mathematischer Kompetenzen,
- Zahlaspekte, Zählprinzipien, Rechenprinzipien,
- Struktur des mathematischen Erkenntnisprozesses,
- Mathematische Experimente und mathematisches Forschen,
- Begleitung der Kinder beim mathematischen Forschen,
- Praktische Auseinandersetzung mit mathematischen Inhaltsbereichen,
- Einbettung der mathematischen Bildung in Kindergarten und Hort,
- Ideen und Methoden für die Begleitung und Unterstützung der Hortkinder im Bereich der Hausaufgaben.

Aufgabe für den Praxistransfer

**Referentinnen:** Katrin Frindert, Viktoria Boole

## Tag 3 „Mathematik in Zeit und Raum“

18.01.2021

---

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erleben, dass Mathematik in Blumen steckt, in Früchten und Bäumen, im Tag und in der Nacht, in der Sonne und in den Sternen. Das Entdecken und Forschen mit den Kindern in der Praxis wird zusammen reflektiert. Im kooperativen Prozess entstehen Ideen wie sie Forschungsdialoge mit Kindern gestalten können. Sie erfahren, mit welcher Art von Fragen die Kinder beim Nachdenken über das, was sie erleben angeregt werden.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer setzen sich mit der Methode „Projektarbeit“ auseinander und arbeiten heraus, wie sie diese Methode im mathematischen Bereich anwenden können.

- Mathematik mit allen Sinnen erfahren,
- Bedeutung der Wahrnehmung von Zeit und Raum,
- Wirkung der Fragen beim Forschen,
- Anregung von metakognitiven Prozessen durch geeignete Fragetechniken,
- Kindervorstellungen zu Zeit und Raum,
- Projektphasen der Projektarbeit,
- Unterschied zwischen Projektarbeit und projektorientiertem Arbeiten,
- Entwicklung der Ideen für die eigene Praxis.

### Aufgabe für den Praxistransfer

**Referentinnen:** Katrin Frindert, Viktoria Boole

## Tag 4 „Mathematik, die man hören kann - Klänge und Geräusche“

01.03.2021

---

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer begeben sich in die Welt der Musik und erforschen gemeinsam welche rhythmischen Klänge man Mathematik entlocken kann. Sie entdecken Klänge und Geräusche und erforschen vertieft akustische Phänomene. Sie erfahren, was dieses Thema mit Mathematik und Physik Gemeinsames hat. Sie erfassen die Bedeutung der lernenden Gemeinschaft und Kommunikation zwischen gleichaltrigen als wichtigen Bestandteil des Ko-Konstruktives Lernprozesses. Sie werden ihre eigene Forscher\*innenbiografie und deren Entwicklung reflektieren.

- Freude und Spaß bei musikalischen Experimenten erleben,
- Ideen für den pädagogischen Alltag durch Erfahrungsaustausch in der Gruppe,
- Physikalische Hintergründe akustischer Experimente,
- Alltagsmaterialien beim Experimentieren und Forschen,
- Bedeutung der lernenden Gemeinschaft und Kommunikation zwischen den Kindern,
- Reflexion des eigenen Bildungsprozesses beim mathematischen Arbeiten mit Kindern und Ausblick in die Zukunft

**Referentinnen:** Katrin Frindert, Viktoria Boole

## Tag 5 „Markt der Möglichkeiten I Präsentationen der mathematischen Handlungskonzepte

12.04.2021

---

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nutzen den Markt der Möglichkeiten, um sich selber zu präsentieren und profitieren vom Wissen der anderen TeilnehmerInnen, nehmen neue Ideen aus dem Spannungsfeld Mathematik mit und experimentieren ganz praktisch.

- Freude und Spaß steht im Mittelpunkt,
- Erleben: Was beherrsche ich schon? Was gilt es zu optimieren?, Was brauche ich noch?,
- Reflexion des eigenen Handelns,
- Zusätzliche Anregungen durch die ReferentInnen,
- Viel Üben miteinander.

Dieses Modul endet mit der Zertifikatsübergabe

## „Fachkraft für mathematische Bildung in Kindertageseinrichtungen“ (IBB)

**Referentinnen:** Helga Böhme-Konrad, Katrin Frindert, Viktoria Boole

## Anmeldebedingungen

---

1. Anmeldungen werden bis zum **31.08.2020** bzw. bei noch freien Plätzen **bis einen Tag** vor Seminarbeginn schriftlich entgegengenommen.
2. Die Anmeldungen nehmen Sie bitte mit dem Formular auf der nächsten Seite vor.
3. Mit der schriftlichen Zusage durch das Institut für Bildung und Beratung Miesbach ist die Anmeldung verbindlich.
4. Die Seminarbeiträge überweisen Sie bitte fristgemäß (s. Angaben in der Seminarzusage).
5. Für das kurzfristige Zurücktreten von Ihrer verbindlichen Anmeldung gelten die nachfolgenden Stornogebühren:
 

bei Abmeldung innerhalb einer Frist von weniger als 1 Woche vor Seminarbeginn	100 %
bei Abmeldung innerhalb einer Frist von weniger als 4 Wochen vor Seminarbeginn	75 %
darüber hinaus (bis 8 Wochen vor Seminarbeginn)	50 %

des Seminarbeitrags

Die Stornogebühr wird nicht erhoben, wenn der Seminarplatz an eine andere Person vergeben werden kann.

6. Für Kündigungen nach Beginn der Weiterbildung erstatten wir 50% der Kosten, die auf die nicht mehr absolvierten Module der Weiterbildung entfallen.

Bitte ausdrucken: **Verbindliche Anmeldung** - Bitte v o l l s t ä n d i g u n d g u t l e s b a r ausfüllen

**Anmeldung (verbindlich)**

**für Seminare des Instituts für Bildung und Beratung Miesbach,  
Josef-Lantenhammer-Platz 1, 83734 Hausham – Fax-Nr.: 08026-3871075**

12

## **Fachkraft für mathematische Bildung in Kindertageseinrichtungen (12.10.2020-12.04.2021)**

---

Name, Vorname

tätig als

---

Name, Anschrift der Kindertageseinrichtung

---

Telefon KiTa

E-Mail-Adresse KiTa

---

Privatanschrift (Straße, PLZ, Ort)

Telefon

E-Mail-Adresse: \_\_\_\_\_

Zusage und Rechnung an:  Privatanschrift  Anschrift der KiTa (zutreffendes bitte ankreuzen)

andere Rechnungsanschrift: \_\_\_\_\_

**Mit meiner Unterschrift erkenne ich die Regelungen für die Anmeldung/Stornierung meiner Seminaranmeldung an. Die Bestimmungen zum Datenschutz habe ich gelesen.**

---

Datum, Unterschrift

Unterschrift des Kostenträgers

## Kontakt:

---

IBB Institut für Bildung und Beratung Miesbach GmbH  
Helga Böhme-Konrad  
Josef-Lantenhammer-Platz 1 (ehemals Obere Tiefenbachstraße 8)  
83734 Hausham

[www.ibb-miesbach.com](http://www.ibb-miesbach.com)  
[info@ibb-miesbach.com](mailto:info@ibb-miesbach.com)

Tel.: 08026 - 920045 (Institutsleitung)  
Tel.: 08026 - 9290896 (Verwaltung)  
Fax: 08026 – 3871075