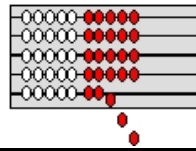




Zentrum für  
angewandte  
Lernforschung  
gemeinnützige  
GmbH



Osnabrücker  
Zentrum für  
mathematisches Lernen  
(Rechenschwäche/Dyskalkulie)

49074 Osnabrück, Kollegienwall 28 a/b, 49356 Diepholz, Bahnhofstr. 7, 32052 Herford, Steinstr. 3, 48143 Münster, Bergstr. 30, 48431 Rheine, Klosterstr. 19,  
Tel: 0541/2052242 / FAX: 0541/2052244; [www.os-rechenschwaech.de](http://www.os-rechenschwaech.de) , [E-mail: os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de)

## **Individueller mathematischer Unterricht in der 1. Klasse: LEA-1 (Lernstandserhebung Arithmetik Klasse 1) – Prävention von Rechenschwäche – Strukturen erkennen mit Zehnerfeld und Fingerbildern – Wege aus dem zählenden Rechnen**

### **Veranstaltungsablauf:**

#### **0. Jana in der Förderdiagnostik**

Eine Videosequenz:  $8 + 5$  und  $13 - 5$ . Was ist daran nur so schwer?

#### **1. Woran scheitern Kinder beim Rechnen lernen?**

- 1.1 Mengenkonzanz – „gleichviel kann auch mehr sein!“
- 1.2 Mengenstrukturierung – oder jedes Mal neu zählen?
- 1.3 Operationsverständnis – „minus kann ich sowieso nicht!“
- 1.4 Qualitative Fehleranalyse – immer Ärger mit dem Zehner!

#### **2. Eingangsdiagnostik zu Beginn der 1. Klasse**

Die Teilnehmer erhalten Einblicke in die Förderdiagnostik, lernen ob oder inwieweit die Zahlbegriffsbildung als Voraussetzung für den Stoff der Klasse 1 beim Kind vorliegt. Mit praktischen Übungen (Arbeitsgruppen).

#### **3. Individueller Unterricht in der 1. Klasse.**

Arbeit mit strukturierten Materialien – exemplarisch mit Schüttelboxen, dem Zehnerfeld und Fingerbildern

#### **Mittagspause**

#### **4. Unterscheidung der Zahlaspekte**

- 4.1 kardinaler, ordinaler und nominaler Zahlaspekt (Konsequenzen für den Unterricht am Beispiel der Hundertertafel)
- 4.2 Vorgänger und Nachfolger einer Zahl

#### **5. Ein Ausblick**

Einführung in das Dezimalsystem und rechnen im Zahlbereich bis 100

### **Zielsetzung:**

Die Weichen für einen reibungslosen Einstieg in das Mathematiklernen im Anfangsunterricht werden häufig schon beim Übergang vom vorschulischen Lernen in die erste Klasse gelegt. In der Grundschule ist es entscheidend, mögliche Defizite in der ersten Hälfte der 1. Klasse zu erkennen, um auf diese im Rahmen der schulischen Möglichkeiten reagieren zu können.

- Rechenschwächen erkennen – diagnostizieren – fördern
- Kritischer Umgang mit Schulbüchern

### **Material:**

Material für den Unterricht wird auf der Fortbildung als Kopiervorlage verteilt und im Internet kostenlos zur Verfügung gestellt. Zusätzlich für individuelles Lernen hat das Osnabrücker Zentrum ein Schüttelbox-Programm entwickelt.

### **Adressaten:**

Lehrkräfte an Grund- und Förderschulen

### **Referent:**

Hans-Joachim Lukow, Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen

# Konditionen und Termine zu LEA-1

## Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen (Rechenschwäche/Dyskalkulie)

- Ort:** Osnabrücker Zentrum, Kollegienwall 28 a/b, 49074 Osnabrück
- Termine:** jeweils mittwochs, **28.10.2020, 10.03.2021, 05.05.2021, 15.09.2021, 03.11.2021**  
von 09.00 - 16.00 Uhr
- Kontakt:** Tel.: 0541/205 22 42 [os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de); [www.os-rechenschwaeche.de](http://www.os-rechenschwaeche.de)
- Kosten:** Pro Person 95 Euro, inklusive Getränke und Mittagessen
- Hygieneregeln:** Die Regeln werden streng eingehalten. Wir bitten Sie mit Mund-Nasen-Schutz zu kommen und zu gehen. Im Seminarraum beachten wir das Abstandsgebot.

## Kompetenzzentrum der Universität Vechta

- Ort:** Kompetenzzentrum der Universität Vechta, Driverstr. 22 ,49377 Vechta
- Termine:** **Mittwochs** von 09.00 - 16.00 Uhr. Termine konnten wegen der  
Coronaauflagen noch nicht festgelegt werden. Machen Sie sich im Internet kundig.
- Anmeldung:** <https://vedab.de/>

## An Ihrer Schule

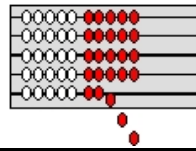
Wir kommen auch gerne an Ihre Schule. Das elektronische Equipment, inklusive Dokumentenkamera bringen wir mit. Der Gesamtpreis in Höhe von 1000 Euro versteht sich inklusive der Materialien und der Anfahrt. Um die Kosten zu ökonomisieren, ziehen Sie doch gerne Ihre Nachbarschule hinzu.

Überregional auf Anfrage.

**Kontakt:** Hans-Joachim Lukow, Tel.: 0541/205 22 42 [os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de)



Zentrum für  
angewandte  
Lernforschung  
gemeinnützige  
GmbH



Osnabrücker  
Zentrum für  
mathematisches Lernen  
(Rechenschwäche/Dyskalkulie)

49074 Osnabrück, Kollegienwall 28 a/b, 49356 Diepholz, Bahnhofstr. 7, 32052 Herford, Steinstr. 3, 48143 Münster, Bergstr. 30, 48431 Rheine, Klosterstr. 19  
Tel: 0541/2052242 / FAX: 0541/2052244; [www.os-rechenschwaeche.de](http://www.os-rechenschwaeche.de), [E-mail: os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de)

## Die mathematischen Weichen in der 2. Klasse richtig stellen (LEA-2): Rechnen bis 100 – Addition – Subtraktion – Multiplikation – Division

### Gliederung:

#### Jana in der Förderdiagnostik

Eine Videosequenz: Multiplikation: Einfach auswendig lernen?

#### 1. Fortsetzung der Eingangsveranstaltung LEA-1

- 1.1 Die Erarbeitung der Zahlzerlegung bis 10 mit strukturierten Materialien, wie Fingerbildern und Zehnerfeld als Basis für die Strichrechnung bis 100
- 1.2 Einführung der Strichrechnung unter Berücksichtigung von Lückenaufgaben

#### 2. Einführung von Einern – Zehnern – Hundertern – Tausendern – Stellenwerttafel

- 2.1 Die Hundertertafel – das Hunderterfeld (ein ungeeignetes Erst-Material bei der Erweiterung der Zahlen bis 100)
- 2.2 Ideen zu Tauschprozessen der Zahlen bis 1000

#### 3. Rechnen über den Zehner mit dem Zehnerfeld. Neue Wege kennenlernen?

#### Mittagspause

#### 4. Einmaleins-Aufgaben – Die muss man sich einfach nur merken!???

- 4.1 Erarbeitungen der Multiplikation als fortgesetzte Addition über Kernaufgaben und zur visuellen Unterstützung mit einem Zehnerfeld

#### 5. Die Einführung der Division als fortgesetztes Wegnehmen gleichgroßer Teilmengen (Aufteilen)

- 5.1 Die Erarbeitung der Division ausschließlich als direkte Umkehrung der Multiplikation. Das schafft Struktursicherheit für ein schnelles Automatisieren.

### Zielsetzung:

Die Weichen für einen reibungslosen Einstieg in das Mathematiklernen werden in der ersten Klasse beim Rechnen im Basiszahlenraum bis 10 gelegt. In der Erweiterung der Stichrechenarten bis 100 entscheidet sich, ob die Voraussetzungen für ein tragfähiges Gerüst für die weitere Schullaufbahn gelegt sind. Es folgt die Einführung der Punktrechenarten.

### Material:

Materialien für den Unterricht werden auf der Fortbildung als Kopiervorlagen verteilt und im Internet kostenlos zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um Stellenwerttafeln, Zehnerfelder, die Multiplikations- und Divisionskärtchen zum Lernen und Automatisieren der Punktrechnungen.

### Adressaten:

Lehrkräfte an Grund- und Förderschulen

### Referent:

Hans-Joachim Lukow, Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen/Leiter des Zentrums für angewandte Lernforschung gemeinnützige GmbH (Stand: September 2019)

## Konditionen und Termine zu LEA-2

### Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen (Rechenschwäche/Dyskalkulie)

- Ort:** Osnabrücker Zentrum, Kollegienwall 28 a/b, 49074 Osnabrück
- Termine:** **Mittwoch, den 02.06.2021 und 17.11.2021**, jeweils von 09.00 - 16.00 Uhr
- Kontakt:** Tel.: 0541/205 22 42 [os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de); [www.os-rechenschwaeche.de](http://www.os-rechenschwaeche.de)
- Kosten:** Pro Person 95 Euro, inklusive Getränke und Mittagessen

**Hygieneregeln:** Die Regeln werden streng eingehalten. Wir bitten Sie mit Mund-Nasen-Schutz zu kommen und zu gehen. Im Seminarraum beachten wir das Abstandsgebot.

### Kompetenzzentrum der Universität Vechta

- Ort:** Kompetenzzentrum der Universität Vechta, Driverstr. 22 ,49377 Vechta
- Termine:** **Mittwochs** von 09.00 - 16.00 Uhr. Termine konnten wegen der Coronaauflagen noch nicht festgelegt werden. Machen Sie sich im Internet kundig.
- Anmeldung:** <https://vedab.de/>

### An Ihrer Schule

Wir kommen auch gerne an Ihre Schule. Das elektronische Equipment, inklusive Dokumentenkamera, bringen wir mit. Der Gesamtpreis in Höhe von 1000 Euro versteht sich inklusive der Materialien und der Anfahrt. Um die Kosten zu ökonomisieren, ziehen Sie doch gerne Ihre Nachbarschule hinzu.

Überregional auf Anfrage.

**Kontakt:** Hans-Joachim Lukow, Tel. 0541 – 205 22 42; [os-zentrum@t-online.de](mailto:os-zentrum@t-online.de)