



[Startseite](#) » [Inhalte](#)

Inhalte

Die **Lerninhalte im inklusiven Mathematikunterricht** unterscheiden sich nicht grundsätzlich von einem Mathematikunterricht, der nicht inklusiv ausgerichtet ist. Denn auch hier steht der Erwerb von Fachkompetenzen sowohl auf der inhaltlichen als auch auf der prozessorientierten Ebene im Vordergrund.

Dies gilt für alle Kinder, auch für die Kinder, die besondere Unterstützung beim Lernen von Mathematik benötigen. Denn **Kinder mit Lernschwierigkeiten** im Bereich Mathematik **lernen nicht anders**. Ihr Lernverhalten unterscheidet sich nicht qualitativ von dem ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler und es gibt bisher keine Hinweise für die Notwendigkeit einer speziellen Didaktik (vgl. Lütje-Klose & Miller, 2015; Heinrich, Urban & Werning 2013). Daher gelten die Kriterien guten Mathematikunterrichts auch im inklusiven Unterricht!

Gleichwohl werden **besondere Zugänge im inklusiven Unterricht** benötigt, die gezielte Unterstützungsmaßnahmen auf unterschiedlichen Niveaustufen beinhalten (vgl. Wember, 2013). Denn die bedeutsamen mathematischen Inhalte müssen vielschichtig in den Blick genommen werden.

Folglich sind die bereits vorhandenen Ansätze zur Differenzierung im Mathematikunterricht Ausgangspunkt für die Gestaltung inklusiver Settings und zugleich Anlass zur Anpassung und Erweiterung.

Die Themen und Unterrichtsideen, die im Folgenden aufgegriffen und für den Einsatz im inklusiven Mathematikunterricht aufbereitet werden, sind orientiert am Lehrplan Mathematik für Grundschulen des Landes NRW und den Bildungsstandards.

Die Beispiele sollen verdeutlichen, wie eine **Umsetzung in der Praxis** und eine **Übertragung auf weitere Inhalte** konkret erfolgen kann.

Als zentrale Lerninhalte werden zum einen Themen aus dem Bereich „Zahlen und Operationen“ ausgewählt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Inhaltsbereich „Größen und Messen“. Hier wird der Fokus beispielhaft auf den Umgang mit Geld gesetzt.

Gleichzeitig geht es in einem weiteren Modul um übergreifende Aspekte der Unterrichtsplanung:

▼ Unterrichtsplanung GL (Übergreifendes)

Aufgegriffen und dargestellt werden Themen, die für die Arbeit im inklusiven Mathematikunterricht von grundlegender Bedeutung sind, Planungsschritte für einen inklusiven Unterricht sowie Hinweise und Erläuterungen zum Inhalt und Aufbau des Teilmoduls Unterricht.

Hier geht es zum Modul [Unterrichtsplanung GL \(Übergreifendes\)](#).

▼ Zahlvorstellungen (ZR bis 100)

Eines der wichtigsten Ziele des Anfangsunterrichts Mathematik ist der Aufbau von tragfähigen Zahlvorstellungen. Anhand von konkreten Beispielen, Aufgabenstellungen und Unterrichtsideen wird dargestellt, auf welche Weise der Aufbau von Zahlvorstellungen und die Anbahnung geeigneter innerer Vorstellungsbilder im inklusiven Mathematikunterricht unterstützt werden kann.

Hier geht es zum Modul [Zahlvorstellungen \(ZR bis 100\)](#).

▼ Größenvorstellungen und Umgang mit Größen (Geldwerte)

Bereits vor Schulbeginn sammeln die meisten Kinder erste Erfahrungen mit Geld. Gleichzeitig ist ein sicherer Umgang mit Geld eine Voraussetzung für die Teilhabe an vielen gesellschaftlichen Aktivitäten und es ist wichtig, allen Kindern den Erwerb grundlegender Kompetenzen zu ermöglichen. Im Mathematikunterricht muss es deshalb zentral um den Aufbau von Größenvorstellungen und den Umgang mit Geld in Sachsituationen gehen. Anhand von konkreten Beispielen, Aufgabenstellungen und Unterrichtsideen wird dargestellt, wie Größenvorstellungen entwickelt und der Umgang mit Geld in der Schule aufgegriffen werden kann.

Hier geht es zum Modul [Größenvorstellungen und Umgang mit Größen \(Geldwerte\)](#).

▼ Zahlvorstellungen (ZR bis 1 Mio.)

Zahlerlegungen und Zahlbeziehungen sowie die Einordnung von Zahlen in den Zahlenraum sind für den

Schriftgröße anpassen



Inhalte

- ▶ [Unterrichtsplanung GL \(Übergreifendes\)](#)
- ▶ [Zahlvorstellungen \(ZR 0 bis 100\)](#)
- ▶ [Größenvorstellungen und Umgang mit Größen \(Geldwerte\)](#)
- ▶ [Zahlvorstellungen \(ZR bis 1Mio.\)](#)
- [Operationsvorstellungen \(Subtraktion\)](#)
- ▶ [Zahlenrechnen \(Multiplikation\)](#)
- [Ziffernrechnen \(Multiplikation\)](#)

verständigen Umgang mit großen Zahlen besonders wichtig, da große Zahlen oft nicht mehr durch konkrete Mengen repräsentiert werden können. Dargestellt wird, wie der Aufbau von Vorstellungen zu großen Zahlen zum einen unter Nutzung geeigneten didaktischen Materials und in Zusammenhang mit Größen erfolgen kann. Elementar ist in diesem Zusammenhang auch die Beschäftigung mit Beziehungen zwischen Zahlen und der sorgfältige Aufbau des Stellenwertsystems als geeignetes Mittel zur Darstellung von Zahlen.

Hier geht es zum Modul [Zahlvorstellungen \(ZR bis 1 Mio.\) \(in Vorbereitung\)](#).

▼ Operationsvorstellungen (Subtraktion)

Die Bedeutungen von Zahlen und Beziehungen zwischen Zahlen bilden auch die Grundlagen für fundierte Operationsvorstellungen. Unter Operationsvorstellungen wird die Fähigkeit verstanden, zwischen „unterschiedlichen Repräsentationsebenen übersetzen zu können und sich dabei jeweils auf die Veränderung zu fokussieren“ (Häsel-Weide, 2016, S. 73). In den Blick genommen wird die Frage, welche Vorstellungen zur Subtraktion entwickelt werden sollen und auf welche Weise die Entwicklung tragfähiger Operationsvorstellungen unterstützt werden kann.

Hier geht es zum Modul [Operationsvorstellungen \(Subtraktion\) \(in Vorbereitung\)](#).

▼ Zahlenrechnen (Multiplikation)

Das zentrale Kennzeichen des Zahlenrechnens bzw. des halbschriftlichen Rechnens ist das Zerlegen von Aufgaben in leichtere Teilaufgaben. Eine Zielsetzung des Mathematikunterrichts besteht darin, dass die Kinder mehrere Strategien kennenlernen und diese dann jeweils in Abhängigkeit von der jeweiligen Aufgabe unter Berücksichtigung der eigenen Präferenzen flexibel einsetzen können. Dargestellt wird, welche zentralen Ziele bei der Thematisierung der halbschriftlichen Multiplikation verfolgt werden und wie eine unterrichtliche Umsetzung erfolgen kann.

Hier geht es zum Modul [Zahlenrechnen \(Multiplikation\) \(in Vorbereitung\)](#).

▼ Ziffernrechnen (Multiplikation)

Das Verfahren der schriftlichen Multiplikation lässt sich nicht direkt aus den halbschriftlichen Strategien der Multiplikation ableiten. Damit die Kinder das Verfahren nicht nur automatisiert anwenden, sondern das Verfahren verstehen, sinnvoll einsetzen und Beziehungen zwischen Aufgaben entdecken können, muss bei der Einführung sorgfältig vorgegangen werden. Wie das Verfahren auf der Grundlage der Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die halbschriftliche Multiplikation erarbeitet werden kann, wird im Rahmen des Moduls konkretisiert.

Hier geht es zum Modul [Ziffernrechnen \(Multiplikation\) \(in Vorbereitung\)](#).

Jede Unterseite zu den behandelten Themenbereichen ist in **Einstieg, Unterricht, Hintergrund** und **Material** gegliedert.

- **Einstieg:**

Der Einstieg soll bei Ihnen erste eigene Überlegungen zur Thematik und möglichen Handlungsstrategien anregen und bietet einen ersten Zugang zum Inhaltsbereich mittels Video- oder Schülerdokumenten oder in Form von offenen Fragestellungen.

- **Unterricht:**

Im Teilmodul Unterricht werden anhand **ausgewählter Anschauungsmittel und Aufgaben** einige der im Hintergrund (s.u.) aufgeführten Beispiele umfassender ausgeführt und mögliche Realisierungen im Klassenverband aufgezeigt.

Vorgestellt werden zwei **Planungsformate**:

1) Aufgabenstellungen: kompakt

In einer Übersicht werden exemplarisch mögliche **Adaptionen der Aufgabe** (Teilaufgaben sowie mögliche Reduzierungen und Erweiterungen der Anforderungen) erkundet.

Zusätzlich werden konkrete Ideen zu **individuellen Unterstützungsmaßnahmen** für Kinder mit besonderen Förderbedarfen dargestellt. Diese Maßnahmen sollten in der Praxis immer in Zusammenarbeit mit der sonderpädagogischen Lehrkraft individuell auf das Kind abgestimmt werden.

2) Unterrichtssequenzen: ausführlich

In einer ausführlicheren Beschreibung einzelner Unterrichtssequenzen wird zudem beispielhaft dargestellt, wie im Klassenverband **gemeinsame Lerngelegenheiten** und **die aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand** ermöglicht werden können.

- **Hintergrund:**

Der Hintergrund zeigt die grundlegende **Bedeutung** eines Inhaltsbereiches sowie elementare **Lernziele** auf. Durch die **Analyse der Sachstruktur** wird die inhaltliche Bandbreite des jeweiligen Themenbereiches ausführlich dargestellt und erläutert.

- **Material:**

Hier finden sich Hinweise und Materialien zur Durchführung der dargestellten Unterrichtssequenzen und Aufgabenstellungen.

Zitierte Literatur und Links

- Häsel-Weide, U. (2013). *Vom Zählen zum Rechnen*. Heidelberg: Springer Spektrum.
- Heinrich, M., Urban, M. & Werning, R. (2013). *Grundlagen, Handlungsstrategien und Forschungsperspektiven für die Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften für inklusive Schulen*. In: Döbert, H./ Weishaupt, H. (Hrsg.). *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen*. Münster. S.69-133
- Lütje-Klose, B. & Miller, S. (2015). *Inklusiver Unterricht-Forschungsstand und Desiderata*. In: Peter-Koop, A., Rottmann, T. & Lüken, M.M. (Hrsg.). *Inklusiver Mathematikunterricht in der Grundschule*. Offenburg. S.10-32
- Wember, F. B. (2013). *Herausforderung Inklusion: Ein präventiv orientiertes Modell schulischen Lernens und vier zentrale Bedingungen*. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* (10). S.380-387