



Handreichung zum Matheband

Das Matheband wird mit den Aufgaben der Kartei dreimal pro Woche im regulären Mathematikunterricht durchgeführt. Die Bearbeitungsdauer der einzelnen Aufgaben beträgt fünf bis maximal zehn Minuten.

Die Übungen erfolgen unabhängig von den im aktuellen Mathematikunterricht behandelten Inhalten. Sie dienen dem Wachhalten, der Festigung und Vertiefung bereits behandelter Inhalte.

Das Matheband sollte als Ritual einen festen Platz am Beginn der Unterrichtsstunde haben.

Für jede Schulwoche wird eine Karte mit drei Aufgaben für die einzelnen Tage genutzt. Die einzelnen Aufgaben einer Karte stehen in einem thematischen Bezug zueinander. Sie bauen aufeinander auf und haben häufig einen ansteigenden Schwierigkeitsgrad, so dass sie chronologisch in einer Woche bearbeitet werden sollten.

Die Kartei ist in fünf Abschnitte gegliedert, die sich durch die Zeiträume zwischen den Schulferien ergeben. Diese Einteilung ist als Vorschlag zu verstehen und kann durch die Lehrkraft an die Lerngruppe angepasst werden. Jeder Abschnitt enthält eine Auswahl von Karten. Das Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über die einzelnen Karten. Die Aufgabenkarten sind verlinkt.

Durch den Einsatz von Material werden mathematische Grundvorstellungen handelnd gefestigt. Die Lernenden nutzen die Materialien, erklären Darstellungen und beschreiben ihr Vorgehen. Diese Darstellungsvernetzung trägt nachweislich zu einem nachhaltigeren Lernen bei und hilft den Schülerinnen und Schülern, mathematische Vorstellungen zu festigen und gegebenenfalls Fehlvorstellungen zu korrigieren.

Der Kommunikation kommt eine besondere Bedeutung zu. Deshalb werden viele Aufgaben gemeinsam mit einem anderen Kind gelöst. Um die Lernzeit effektiv zu nutzen, empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit dem Nachbarkind.

Der konkrete Einsatz der Kartei im Unterricht

Die Lehrkraft wählt eine passende Aufgabenkarte aus. In einer Woche wird pro Tag eine Aufgabe der ausgewählten Karte bearbeitet. Die Lerninhalte müssen der Lerngruppe bekannt sein. Die Aufgaben sind zum Wiederholen und Festigen, nicht aber zum Erarbeiten neuer mathematischer Inhalte konzipiert worden.

Durch die Symbole auf der Vorderseite ist kenntlich gemacht, welche Materialien die Kinder aus ihrer Materialtasche benötigen. Didaktische Hinweise auf der Kartenrückseite unterstützen beim Erläutern oder Darstellen der Aufgabenstellung.

Die Kinder benötigen eine kurze Einführung in die Aufgabe, in der die Aufgabenstellung besprochen wird. Anschließend bearbeiten sie die Aufgabe.

Wenn ein interaktives Board zur Verfügung steht, kann die Aufgabenkarte projiziert werden. Für die Klasse ist in der Kartei für die Präsentation an der digitalen Tafel nur die aktuelle Tagesaufgabe sichtbar.

Alle Aufgaben enthalten eine Empfehlung für eine geeigneten Sozialform, die mit einem Symbol unter der Aufgabenstellung dargestellt ist. Bei vielen Übungen wechseln sich die Kinder ab oder wiederholen die Übung mit anderen Zahlen. Sprechblasen geben Anregungen für geeignete Sprachmittel. Für einige Aufgaben stehen Tafelbilder oder exemplarische Sprachspeicher zur Verfügung.

Die Lehrkraft nutzt die Arbeitsphase für die Beobachtung der Schülerinnen und Schüler. Sie kann so Rückschlüsse auf die Ausprägung der Kompetenzen und Grundvorstellungen der Lernenden ziehen, die sie für ihre Unterrichtsplanung und die Planung geeigneter Fördermaßnahmen nutzt. Gegebenenfalls können Karten auch zu einem späteren Zeitpunkt im Schuljahr wiederholt werden. Eine Dokumentation von Kartennummer und Tag im Klassenbuch ist sinnvoll.

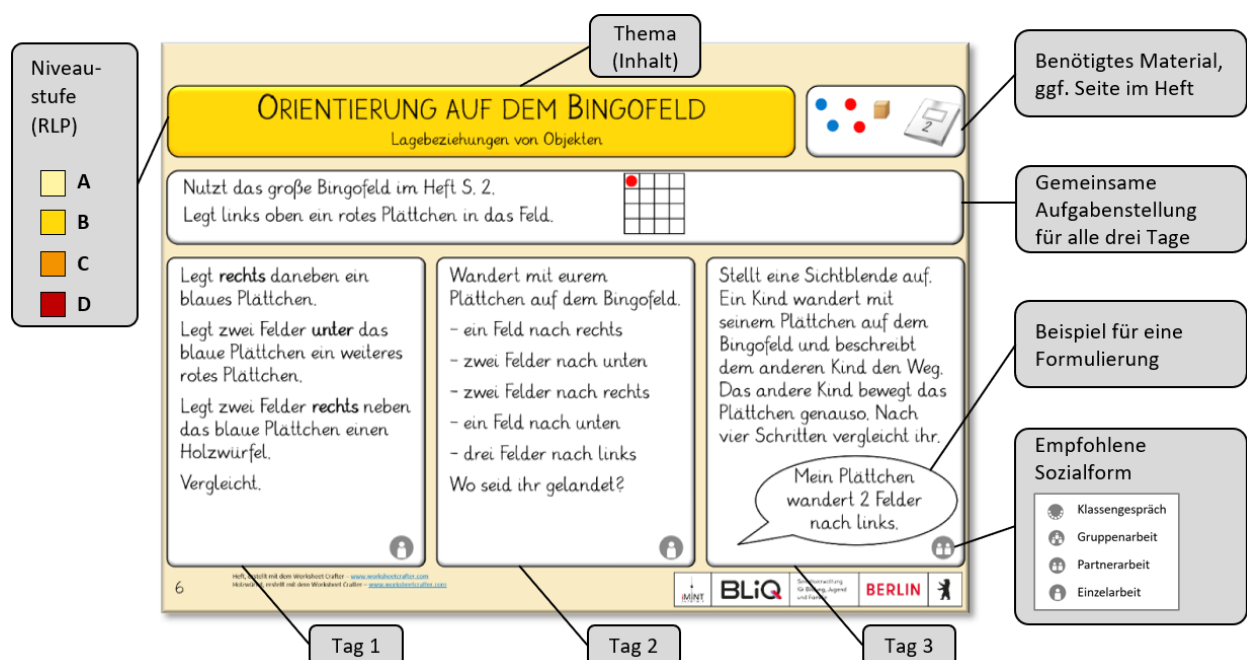
Matheband in jahrgangsübergreifenden Lerngruppen (JÜL)

Die Aufgaben des Mathebandes dienen dem Wachhalten mathematischer Basiskompetenzen. Daher können in Klassen mit Jahrgangsmischung 1/2 die Aufgaben des Mathebandes für die Jahrgangsstufe 1 eingesetzt werden. In Klassen mit Jahrgangsmischung 1/2/3 kann in Teilungsstunden mit Kindern der Jahrgangsstufen 2/3 das Material des Mathebandes für die Jahrgangsstufe 2 eingesetzt werden.

Viele der Aufgaben sind in Partnerarbeit zu lösen. Es ist daher sinnvoll, Lerntandems mit Schülerinnen und Schülern aus unterschiedlichen Jahrgangsstufen zu bilden.

Alternativ ist es auch möglich, dass die Kinder unterschiedlicher Jahrgangsstufen am selben Thema aber in unterschiedlichen Zahlräumen arbeiten. Anregungen zum differenzierten Einsatz der Aufgaben sind in den Differenzierungshinweisen zusammengefasst.

Aufbau der Karten



Materialien

Für die Durchführung des Mathebandes erhält jedes Kind eine Materialtasche und ein Arbeitsheft. Diese Materialien verbleiben in der Schule.

Bei der Auswahl des Materials wurde darauf geachtet, dass es sich um Materialien mit einer hohen Durchgängigkeit handelt. Durch das Nutzen der immer gleichen Materialien und der daraus resultierenden Kohärenz, wird das nachhaltige Lernen gefördert.

Auf dem Umschlag des Arbeitsheftes sind Vorlagen für häufig benutzte Darstellungen (z. B. Stellenwerttafel, Hunderterfeld, Zahlenstrahl) abgebildet.

Zu einigen Karten gibt es Aufgaben im Arbeitsheft, die von der Lehrkraft zur Diagnostik genutzt werden können. Außerdem enthält das Arbeitsheft Übungen zur Automatisierung von Rechenfertigkeiten, bei denen die Kinder gemeinsam das Kopfrechnen trainieren.

Für einige Aufgaben wird ein Tuch oder ein Sichtschutz (Federtasche oder Buch) benötigt.



Eine Übersicht in der Kartei erläutert die Symbole und beschreibt den Inhalt der Materialtaschen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude bei der Durchführung des Mathebandes und freuen uns über Ihre Rückmeldung an: kontakt.iMINT@senbjf.berlin.de.