
Didaktische Kommentare zu MATHELino

Ziel

Die vorliegenden didaktischen Kommentare sollen eine Hilfestellung und eine Unterstützung für den Einsatz der MATHELino-Materialien in den Einrichtungen sein.

- Sie zeigen Möglichkeiten des Materials auf.
- Sie liefern Ideen, wie Lernprozesse initiiert und weitergeführt werden können.
- Sie helfen, die Arbeit mit den Materialien abwechslungsreich zu gestalten.

Die didaktischen Kommentare sind als Anregungen und Vorschläge zum Einsatz des Materials gedacht. Sie können nicht vollständig sein. Eigene Ideen zum Einsatz, zur Beobachtung und zur Dokumentation sind eine wichtige Ergänzung.

Zum Aufbau

Jeder Kommentar stellt zunächst **das Material** vor und skizziert, welche Kompetenzen durch den Einsatz des Materials **gefördert** werden können.

Es folgen **Vorschläge zum Einsatz** des Materials. Beim **freien Zugang** beschäftigt sich das Kind zunächst ohne Anleitung mit dem Material („Wie kann man vorgehen?“). Der Abschnitt „Wie kann es weitergehen?“ beinhaltet Impulse, mit denen die Lernbegleiterin/ der Lernbegleiter Handlungen des Kindes im freien Zugang aufgreifen und vertiefen kann, um Lernprozesse zu vertiefen. Zum **angeleiteten Umgang** mit dem Material folgen konkrete Vorschläge.

Die Vorschläge und Impulse umfassen Angaben zum eingesetzten **Material**, zur **Sozialform**, zu **Aufgaben** sowie **Anregungen zur Beobachtung**.

Die Anregungen zur Beobachtung verweisen auf die aufgabenspezifischen Möglichkeiten des Materials. Sie können einerseits zur Dokumentation genutzt werden. Andererseits dienen sie als Hilfestellung, mit dem Kind über sein Handeln ins Gespräch zu kommen. Ziel des Gesprächs ist zunächst, das Denken des Kindes zu verstehen, um dann durch Impulse weitergehende Lernprozesse anzustoßen.

Abschließend werden mögliche **Dokumentationsformen** zusammengefasst, mit denen das Kind sein Arbeiten und seine Ergebnisse festhalten kann.

Allgemeine Anregungen zur Beobachtung

Angebotsübergreifend kann das kooperative Arbeiten der Kinder beobachtet werden. Die folgenden Vorschläge beziehen sich auf alle Angebote.

- Nimmt das Kind beim Bauen zu anderen Kindern Kontakt auf?
- Baut das Kind mit anderen Kindern zusammen?
- Welche Rolle nimmt das Kind innerhalb eines Gruppenprozesses ein?
- Leitet das Kind das Bauen bei einer Kooperation an?
- Über was wird diskutiert bzw. gesprochen?
- Greift das Kind Ideen von anderen Kindern auf?

Quellen und Literatur zum Weiterlesen

- Bauersfeld, Heinrich (2003): „Gute“ Aufgaben versus Problemsituationen. In: Ruwisch, Silke/ Peter-Koop, Andrea: Gute Aufgaben im Mathematikunterricht der Grundschule. Offenburg. 15-24.
- Eichler, Klaus-Peter (2006): Anzahlen in Würfelgebäuden. In: Grundschule Mathematik 10/06, 6-9.
- Eichler, Klaus-Peter (2006): Beobachtungen bei der Arbeit mit Würfelgebäuden. In: Grundschule Mathematik 10/06, 20-23.
- Franke, Marianne (2007): Didaktik der Geometrie. Heidelberg.
- Hengartner, Elmar/ Hirt, Ueli/ Wälti, Beat/ Primarschulteam Lupsingen (2010²): Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte. Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht. Zug.
- Krauthauen, Günther/ Scherer, Petra (2001): Einführung in die Mathematikdidaktik. Heidelberg, Berlin.
- Lee, Kerensa (2010): Kinder erfinden Mathematik. Gestaltendes Tätigsein mit gleichem Material in großer Menge. Weimar, Berlin.
- Reinke, Tanja (2006): Baupläne von Würfelgebäuden. In: Grundschule Mathematik 10/06, 14-15.
- Royar, Thomas/ Streit, Christine (2010): MATHELino. Kinder begleiten auf mathematischen Entdeckungsreisen. Seelze.
- Rathgeb-Schnierer, Elisabeth (2008): Mathematik im Kindergartenalter entdecken und erfinden – Konkretisierung eines Konzepts zur mathematischen Denkentwicklung am Beispiel von Perlen. In: Daiber, Barbara/ Weiland, Inga (Hg.) (2008): Impulse der Elementardidaktik – Eine gemeinsame Ausbildung für Kindergarten und Grundschule. Baltmannsweiler, 77-88.
- <http://www.kindergarten-lessons.com>

