

Kapitel 1 Mathematische Begabungen in Vor- und Grundschule

- Kennzeichen
- Individuelle Unterschiede
- Zusammenhang mit der gesamten Persönlichkeitsentwicklung
- Einflussfaktoren



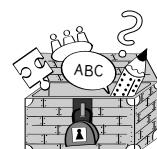
Kapitel 2 Besonderheiten des Übergangs von der Kita in die Grundschule

- Gestaltungsaspekte für den Übergang
- Besonderheiten im Anfangsunterricht

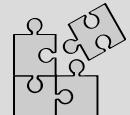


Kapitel 3 Erkennen und Erfassen besonderer mathematischer Begabungen

- Begabungen individuell und differenziert erfassen
- Probleme und Grenzen



Kapitel 4 Beobachtungen in Spiel- und Lernsituationen



Kapitel 5 Kinderbefragungen

Hinweise zur gedanklichen, organisatorischen und inhaltlichen Vorbereitung



Kapitel 6 Einsatz von Indikatoraufgaben

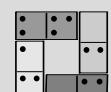


Kapitel 7 Elternbegleitung und Elterngespräche

- Vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Eltern
- Eltern aktiv in den Prozess des Übergangs einbinden



Kapitel 8 Mathe-Asse fördern im Anfangsunterricht



Anhang

- Fragebögen
- Beobachtungsbögen
- Protokollbögen
- Indikatoraufgaben
- Arbeitsmaterialien



Tabelle 1: Übersicht der Schwerpunkte

Darüber hinaus befindet sich auf den Seiten 89–93 ein Glossar mit den wesentlichen Begriffen und ihrer inhaltlichen Bedeutung. Drei Symbole werden Ihnen beim Lesen immer wieder begegnen:



Achtung! Hier wird ein wichtiger Begriff oder Zusammenhang erklärt bzw. hervorgehoben.



Nachgedacht! Reflektieren Sie über Ihre eigenen Erfahrungen, Haltungen, Überzeugungen etc.



Aufgezeigt! Hier werden Spannungsfelder bzw. kontroverse Positionen angesprochen.



Abbildung 4: Beispiele für Erstindikatoren (vgl. „Fragebogen: Bist du ein Mathe-Ass?“, Seite 97)

Es bleibt zu klären: Welche mathematikspezifischen Begabungsmerkmale gelten für die Kinder im Übergang von der Kita in die erste Klasse? Bisher gibt es ein solches altersspezifisches Modell nämlich nicht. Der Grund dafür liegt darin, dass die beiden vorgestellten Modellierungen sich auf Altersbereiche der Kinder beziehen, die durch eine relative „Verfestigung“ und Konstanz der inter- und intrapersonalen Einflussfaktoren gekennzeichnet sind. Das gilt nicht für die Phase des Übergangs in die Grundschule. Bisherige Einzelfallstudien zum Übergang von der Kita in die Grundschule bei mathematisch potenziell begabten Kindern weisen demgemäß auf teils starke Beeinflussungen durch intra- und interpersonale bzw. Umweltkatalysatoren hin (vgl. hierzu auch die beiden Fallbeispiele der Einleitung). Hieraus können mehrere Spannungsfelder resultieren:



- hohe Erwartungen und hohe Leistungspotenziale versus eher frustrierend erlebte Schulpraxis
- Missverständnisse bzw. ein geringes Verständnis der Lehrkraft für die Bedürfnisse eines kleinen Mathe-Asses
- asymmetrische Entwicklungen eines mathematisch begabten Kindes

Solche Spannungen führen wiederum zu mehr oder weniger großen Beeinträchtigungen und im Extremfall sogar zur Verhinderung der Entfaltung eines Begabungspotenzials. Dementsprechend sind sowohl eine zuverlässige Diagnose als auch eine allgemeine Kennzeichnung einer mathematischen Begabung im Übergang von der Kita in die Grundschule als generell sehr problematisch anzusehen.

Als konstruktiven und zugleich pragmatischen Lösungsansatz des Problems bestimmen wir die vermeintlich wesentlichen Merkmale der spezifischen Entwicklung mathematischer Begabungen im Übergang von der Kita in die Grundschule aus einer vergleichenden Synthese der vorhandenen Vorschul- und Grundschulmodelle (siehe Seite 16 und 17).



11.6 Protokollbögen zu den Indikatoraufgaben: Bist du ein Mathe-Ass?

Name:	Alter:
Datum:	Schule, Klasse:

Teil 1: Indikatoraufgaben 1 bis 4

„Heute sollst du versuchen, einige Knobelaufgaben, Rechenrätsel oder Merkspiele allein zu lösen. Es sind Rätsel, die du noch nicht kennst. Dennoch brauchst du keine Angst haben. Ich bin sicher, dass du viele Rätsel und Aufgaben lösen kannst. Und wenn du etwas nicht schaffst, ist das auch nicht schlimm.“

Ich werde dir zuerst immer alles kurz erklären. Da musst du gut zuhören. Wenn ich dann „Jetzt!“ oder „Los!“ sage, beginnst du, die Knobelaufgabe, das Rechenrätsel oder das Merkspiel zu lösen. Sage ich dann „Stopp!“, musst du aufhören und den Stift hinlegen.“

Zunächst trägt das Kind gemeinsam mit der Leitung auf dem Deckblatt Ort, Datum, Name, ... ein. Wenn es damit fertig ist, sagt der Leiter: „Gut! Leg deinen Stift bereit. Wir wollen nun beginnen.“

Instruktion zur Indikatoraufgabe 1a:

„Wir beginnen mit einem Merkspiel. Auf dem nächsten Blatt siehst du gleich Formen. Merke dir alles genau auch wo sich die Formen befinden. (Du hast hierfür genau 20 Sekunden Zeit.) Danach sollst du die Formen, die du gesehen hast, möglichst genau und vollständig auf einem zweiten Blatt malen.“

Die Leitung legt Blatt 1 hin: „Los!“ Nach 20 Sekunden: „Stopp!“ (legt Blatt 1 umgedreht zur Seite und Blatt 2 hin) „Male die Figuren, die du dir gemerkt hast, in die Felder.“

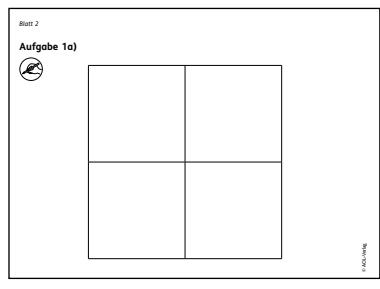
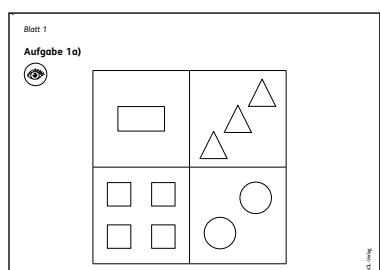
Material:

Blatt 1, Blatt 2, Stift, Radiergummi

Zeit:

20 Sek einprägen

1 Min kennzeichnen oder malen



Protokoll (Lösungsweg / situativ Beachtenswertes / Medieneinsatz, ...)

Bewertung

0,25 Punkte für jede richtig wiedergegebene Form (1 Rechteck, 2 Kreise, 3 Dreiecke, 4 Quadrate), für ihre richtige Anordnung in den vier Feldern sowie für ihre Lage innerhalb eines Feldes

0,25 bis 1 Punkt Abzug, sollte die Lösungsdarstellung bzgl. der Anzahlen richtig sein, aber hinsichtlich einer Form oder ihrer Lage bzw. ihrer Anordnung in einem Feld Abweichungen aufweisen

Erreichte Punktzahl

_____ von 2,5 Punkten

Bist du ein Mathe-Ass?

Name: _____

Vorname: _____

Alter: _____ Jahre und _____ Monate

Ort: _____

Schule: _____

Klasse:

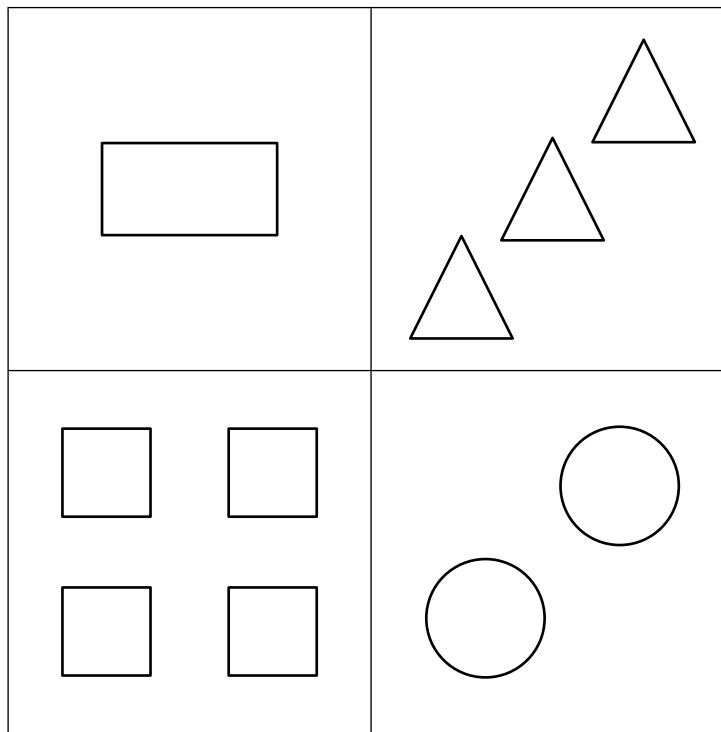
Datum:



© AOL-Verlag

Blatt 1

Aufgabe 1a)



© AOL-Verlag