

Bewegung und Lernen – am Beispiel Mathematik

**Bewegungs-
erziehung im
Primarstufen-
alter**

3/04

Vorbemerkungen/Ziele

Es gibt eine Vielzahl von direkten (Bewegung unterstützt die Durchblutung des Gehirns) und indirekten Wechselwirkungen (Bewegung erhöht die Aufmerksamkeit für Lernprozesse) zwischen Bewegung und Lernen (vgl. auch den Beitrag „Schriftsprache“ in WiS 1/2004).

Die positive Entfaltung der Wechselwirkungen hängt u.a. von der Entwicklungsphase, dem Entwicklungsniveau des Kindes, von der Lernumgebung und dem -angebot ab. Bewegung unterstützt z.B. den Erwerb mathematischer Grundkompetenzen wie **Vorerfahrungen für den Zahlbegriff**, weil u.a. Eigenschaftsbegriffe wie „lang-kurz“, Beziehungsbegriffe wie „größer als“ oder Zeitbegriffe wie „zuerst – dann“ praktische Kürzel für erlebte Handlungen sind. Begriffe sind Ersatz für das unmittelbare Erleben beim praktischen Lernen.

Begriffe werden nur verstanden, wenn sie im Gehirn irgendein Bild hervorrufen. Sie bleiben unverständlich, wenn das zugehörige Bild fehlt. Hinter jedem Begriff und jeder Ziffer und Zahl steht also Bewegung!

Bewegung unterstützt beim Erwerb mathematischer Eingangskompetenzen die Entwicklung von grundlegenden Leistungen mathematischen Handelns. Dazu gehören **Vorerfahrungen für den Zahlenbegriff** wie u.a. Raumvorstellungen/ -begriffe zu machen, mit Mengen umzugehen, Eigenschaften/ Formen zu erspüren und zu begreifen, Beziehungen einzugehen / Klassen zu bilden / Reihenfolgen zu bilden und Zeitbegriffe zu deuten.

Zeit: 60 Minuten

*Teilnehmer/innen:
Kinder im Alter von 6-9 Jahren*

*Ort:
Einfach-Sporthalle*

*Geräte/Material:
Kleine Kästen, Große Sprungkästen,
Turnbänke
Nach Auswahl der Aufgaben Material-
ergänzungen (z.B. Schuhkartons,
Schaumstoffdreiecke, Bälle)*



Stundenverlauf / Inhalte

● = Inhalt

□ = Organisation

EINSTIMMUNG

● Freies Bewegen nach dem Betreten des Bewegungsraumes

□ Sitzkreis

● ÜL „Wer möchte uns etwas erzählen“, einige Kinder erzählen besondere Begebenheiten aus letzter Zeit“. Bekanntgabe der Schwerpunkte „Eine Reise ins Mathe-Land“

□ Kinder verteilen alle vorhandenen kleinen Kästen und große Sprungkästen in der Sporthalle, hängen die Bänke mit einer Seite in unterschiedlicher Höhe in Sprossenwand und Gitterleiter bzw. bauen damit Brücken über Kästen.

HAUPTSCHWERPUNKT

● „Eine Reise ins Mathe-Land“

Kinder wählen unterschiedliche Fortbewegungsarten (gehen, laufen, hüpfen), um das „Mathe-Land“ zu erkunden

Absichten / Gedanken

● = Absichten / Gedanken

➤ = Hinweis

● Ausleben des Bewegungsbedürfnisses

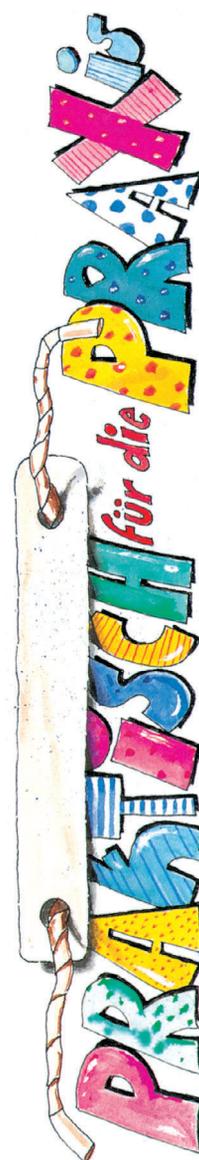
➤ Ggf. gemeinsames Spiel auf Wunsch der Kinder

➤ Festes Ritual

● Stabilisierung der harmonischen Lernatmosphäre

● Orientierung für die Kinder

➤ Vorschläge der Kinder werden bei den nachfolgenden Schwerpunkten in Aufgaben einfließen



PRAKTISCH für die PRAXIS

**Autor:
Dr. Klaus
Balster**

Stundenverlauf / Inhalt

- **Raumvorstellungen/-begriffe begreifen**
Kinder lernen „oben-unten“ kennen: z.B. „von oben sehen“ – vom Kasten, von der Sprossenwand; oder „von unten sehen“ – auf dem Boden liegen; oder „vor-hinter“ z.B. „vor den Kästen stoppen und frei gewählte Sprünge ausführen und hinter einem Kasten auf den Boden legen“; oder „neben, zwischen, ...“; z.B. neben den Bänken rückwärts gehen und zwischen zwei kleinen Kästen hindurchhüpfen; oder „nah und fern“ z.B. sich nah oder fern von der Sprossenwand aufhalten
- **Mit Mengen umgehen**
Die Kinder bewegen sich durch das „MatheLand“ und bilden selbstständig auf Signal des ÜL entsprechend große Erkundungsteams, die sich immer wieder auflösen: z.B. „drei“, „fünf“, „zehn“. Nach Signal bilden sich aus einen großen Team zwei oder drei gleich große kleine Teams. Die Teams können sich auch nach Farben der T-Shirts oder nach der Körpergröße der Kinder bilden.
- **Beziehungen eingehen / Klassen bilden / Reihenfolgen bilden**
Die Kinder bewegen sich wieder frei durch das „MatheLand“. Auf Signal des ÜL gehen die Kinder bestimmte Beziehungen ein: z.B. „der Größe nach hintereinander/nebeneinander aufstellen oder „alle Kinder mit einem blauen T-Shirt stellen sich hintereinander auf, dann alle mit weißen T-Shirts.
- **Zeitbegriffe deuten**
Kinder und ÜL gehen auf einem bestimmten Weg durch den Raum. Nach einer gewissen Zeit stoppt der ÜL den Gang. Die Kinder sollen beschreiben, wo sie zuerst hergegangen sind und danach. Anschließend den Weg wiederholen.
- Partner-Teams bilden.
Ein Kind geht, läuft, usw. einen Weg durch den Raum. Das andere Kind beschreibt erst den Weg, was zuerst/vorher und was später/nachher war.

ABSCHLUSS DER SCHWERPUNKTE

- Reflexion (Sitzkreis)
- ÜL „Wie habt ihr euch gefühlt?“
„Was hat euch gefallen?“
„Könnt ihr so etwas auch zu Hause spielen?“

AUSKLANG

- Frage nach den Wünschen für die nächste Woche

Literatur

Balster, K.: *Kinder mit mangelnden Bewegungserfahrungen – Teil 2 Sportjugend NRW (Hrsg.) Duisburg 2003 (3. Aufl.)*
Balster, K./ Schilf, F.: *Kompetenzen von Kindern erkennen Sportjugend NRW (Hrsg.) Duisburg 2003*

Absichten / Gedanken

- *Lagebegriffe kennen lernen*
 - *Lagebegriffe erfahren und benennen*
 - *Räumliche Differenzierungen erleben und benennen*
- 
- *Mengenbegriffe kennen lernen*
 - *Mengen zerlegen*
 - *Mengen sortieren und ordnen*
 - *Beziehungen unterscheiden und ordnen*
 - *Reihen-/folgen bilden*
 - *Klassen bilden (Gleiches und Verschiedenes erkennen)*
 - *Begriffsreihenfolgen herstellen*
 - *Begriffe deuten und ordnen: Reihenfolge herstellen*
 - *Festes Ritual*
 - *Verbalisierung der Inhalte durch die Kinder (eigene Leistungen werden bewusst). Transfer für den Lebensalltag*
 - *Partizipation und Verständigung zwischen ÜL und Kindern*
 - *Ggf. wird auch mit einem Entspannungs- oder Fangspielangebot oder mit einem Lied die Bewegungsstunde beendet.*