

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Mathematik & Naturwissenschaften, Ausgabe: 24
Titel: Gemeinsam Mathe machen - Kindergartenkinder und Schulkinder machen mathematische Erfahrungen (12 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach
☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>



Gemeinsam Mathe machen

Kindergartenkinder und Schulkinder machen mathematische Erfahrungen

Gabriele Dahle

Wie wichtig für Kinder der Übergang von der KiTa in die Grundschule ist und wie notwendig es ist, dass die Fachleute aus dem Elementar- und Primarbereich voneinander wissen und miteinander arbeiten, ist lange klar und wird immer wieder betont. – Die Praxis sieht jedoch häufig anders aus: In der Regel beschränkt sich die Gestaltung des Übergangs auf einen Besuch der Vorschulkinder in ihrer künftigen Schule und/oder einen Besuch der künftigen Lehrerin in der KiTa. Nicht selten gibt es vor der Einschulung gar keinen Kontakt.

Auf den folgenden Seiten geht es um ein Projekt, in dem ein kontinuierlicher Kontakt zwischen Vorschul- und Schulkindern aufgebaut wird: Einmal wöchentlich treffen sie sich zur gemeinsamen Mathe-Erfinderwerkstatt.

Die Bedingungen für die Kooperation zwischen der Städtischen Kindertagesstätte Braunstraße und der Fritz-Reuter-Schule in Bremerhaven könnten nicht besser sein: Die beiden Gebäude liegen in unmittelbarer Nachbarschaft; die Kinder brauchen nur zwei Minuten, um den Weg zu bewältigen. Die seit sechs Jahren währende Zusammenarbeit ist eine echte Herzensangelegenheit für die Erzieherin Maria Pawelec. Momentan besucht sie mit Vorschulkindern der KiTa regelmäßig die Schulkinder-Gruppe, für die die Grundschulpädagogin Witt zuständig ist. Gemeinsam arbeiten die Kinder mit verschiedenen Materialien, um mathematische Erfahrungen zu machen. Ich habe die Gruppe an einem Vormittag begleitet und erlebt, wie die Schul- und Kindergartenkinder im kreativen Umgang mit unterschiedlichen Materialien allerlei Mathematisches entdeckten.

Für die Kindergartenkinder ist der Weg in die benachbarte Schule längst Routine: Da sie sich ja einmal wöchentlich hier aufhalten, sind ihnen der Weg, die Flure und die Räume vertraut. Auch die Lehrerin Frau Witt, die sie schon in der „Mathe-Erfinderwerkstatt“ erwartet, ist keine Unbekannte. Als „Mathe-Erfinderwerkstatt“ dient ein Raum für die Förderarbeit, der den Mathe-Erfindern derzeit für einige Stunden zur Verfügung steht. In diesem Raum sind schon Tische vorbereitet, auf denen verschiedene Materialien liegen, und auch der Bauteppich ist ein Arbeitsplatz mit Material. Bald kommen schon die ersten Schüler/innen der Gruppe, die heute dabei sein darf.



Die Stunde beginnt mit einem Begrüßungskreis.

Die Stunde beginnt mit einem Begrüßungsritual – das hilft den Kindern beim Ankommen und Sich-Einlassen auf die Gruppe und die Arbeitsphase. Alle nehmen sich an die Hand und singen ein gemeinsames Lied. Dann holt Maria Pawelec ein vorbereitetes Körbchen, in dem verschiedene Utensilien liegen. „Heute wollen wir wieder etwas bauen. Dazu braucht man verschiedene Dinge, und jedes Kind bekommt eines davon.“ Die Kinder greifen sich eine Kugel, einen Holzklötz, einen Korken oder einen der anderen Gegenstände aus dem Körbchen. Anhand dieser Gegenstände werden sie sich gleich um die Tische gruppieren. Die Erzieherin achtet darauf, dass KiTa-Kinder und Schulkinder gemeinsam an den Tischen sitzen.

Vorher aber erinnert Maria Pawelec noch einmal an die Regeln: „Es ist wichtig, leise zu sein, um die anderen nicht zu stören. Ich mache gleich Musik an, und die Musik wollen wir hören. Aber es gibt Zeichen, die ihr machen könnt, wenn Frau Witt oder ich zu euch kommen sollen. Ein Lachgesicht heißt: Ich bin fertig! Und ein trauriges Gesicht heißt: Ich komme nicht weiter, ich brauche Hilfe.“ Als Zeichen dienen kleine Pappschilder mit verschiedenen Gesichtern auf beiden Seiten; die Erzieherin zeigt sie noch einmal.



Ein letzter Hinweis noch: „Es ist wichtig, dass ihr das, was ihr gebaut habt, aufzeichnet, damit eure Erfindungen nicht verloren gehen. Wir müssen die Materialien später ja wieder zurückräumen; weil die anderen morgen auch wieder damit arbeiten wollen.“

Dann kann die Erfinderwerkstatt losgehen. Der Kassettenrekorder wird eingeschaltet, es erklingt ruhige Entspannungsmusik. Die Kinder suchen den Tisch, auf dem das Material liegt, das sie aus dem Körbchen gezogen haben. Es dauert nicht lange, und sie sind mitten in der Arbeit – einer Arbeit, die voller mathematischer Erfahrungen steckt, auch wenn den Kindern dies nicht unmittelbar bewusst ist. Hier sind einige der Kinder zu sehen und die Arbeit, die sie in dieser Stunde geleistet haben:

Ümit fängt sofort an. Er sitzt gemeinsam mit Glory und Pierre am Tisch mit den Augenwürfeln. Aus den Würfeln legt er eine rechteckige Fläche, auf die er dann immer neue, kleinere Schichten aufbaut. Jeder neue Würfel kommt dabei auf die Spalte zwischen den zwei Würfeln darunter. Es entsteht eine Art Pyramide. Ümit scheint mit seinem Ergebnis aber nicht zufrieden zu sein; er baut weiter. Um die Pyramide herum legt er eine Reihe weiterer Würfel und ergänzt Schicht um Schicht, bis eine große Pyramide entstanden ist.





Weil die Basis von Ümits Pyramide aus 9 mal 8 Würfeln besteht, muss er an der Spitze ein bisschen von seinem Bauprinzip abweichen: Der allerletzte Würfel sitzt zwar von vorn gesehen in der Mitte der beiden vorherigen Würfel, nicht aber von der Seite aus betrachtet. Ümit scheint aber zufrieden damit und macht sich daran, sein Werk aufzuzeichnen. Das ist nicht leicht! Ümit gibt sich große Mühe und zeichnet fleißig Würfel für Würfel, aber schon in der zweiten Reihe taucht ein Problem auf: Es passt nicht. Ümit ist enttäuscht und verärgert – so hat er sich das nicht vorgestellt! Er hebt das grimmige Gesicht hoch: „Ich brauche Hilfe!“ Maria Pawelec kommt und gibt ihm einen Tipp: „Schau noch einmal genau hin: Die Würfel sind alle gleich hoch, darum können die anderen gut darauf stehen. Versuche es doch noch einmal.“ Das tut Ümit. Und mit großer Präzision zeichnet er Würfel für Würfel mitsamt der jeweils sichtbaren Augenzahl ab und hält so seine Erfindung fest.



Der erste Dokumentationsversuch stellt Ümit nicht zufrieden.



Ümits fertige Zeichnung

David sitzt mit zwei anderen Jungen am Tisch mit den Holzklötzen: Das sind quaderförmige Hölzer. Auch er beginnt sehr zielstrebig zu bauen – während seine Kollegen noch zögern, hat er längst mit seiner Konstruktion begonnen. Er baut eine Art Prachttor, das aus fünf zusammenhängenden Torbögen besteht. Zunächst baut er die Mitte am höchsten; nach außen werden die Elemente immer niedriger.