

Neuigkeiten aus dem Sander Gcmcindeleben

**Grundschule Sande: Mathematik anders machen!**

B „Mathematik anders machen“, war das Motto einer Veranstaltung in der Sander Grundschule. Etwa 50 Fachkräfte aus der Grundschule, der städtischen Kindertageseinrichtung „Kinderhaus am Lippesee“, dem katholischen Kindergarten „St. Marien“ und der städtischen Kindertageseinrichtung Sande, die auch Familienzentrum ist, haben unter der Leitung von Karensa Lee über den Umgang mit Mathematik im Elementarbereich und der Grundschule diskutiert.

Die Referentin ist freie Mitarbeiterin der Universität Bremen und legte den Schwerpunkt dieses Fachtages auf die praktische Auseinandersetzung mit dem Thema Mathematik und brachte hierzu eine Vielzahl an Materialien mit. So luden Centstücke, Holzwürfel, Eislöffel, Eisbecher und Holzplättchen, die in großer Zahl vorhanden waren, auf verlockende Weise ein, das Material anzufassen, zu stapeln, zu sortieren oder zu bauen. Dabei entstanden kunstvolle Gebilde. Im anschließenden Gespräch ging Karensa Lee auf die Fragen ein: „Was hat unser Tun mit Mathematik zu tun?“ Die Referentin erklärte, dass Sortieren, Ordnen und Stapeln unbedingte Voraussetzungen sind, damit sich ein Kind der Mathematik zuwenden kann. Mit dem Zitat **„Nichts ist im Geist was vorher nicht in den Händen war“**, machte Karensa Lee deutlich, wie wichtig diese Mengenerfahrung für Kinder im Kindergartenalter ist.

Die pädagogischen Fachkräfte der vier Sander Institutionen planten, basierend auf den Inhalten der Fortbildung, eine gemeinsame Projektwoche



zum Thema „Mathematik überall“ für die Schulanfänger 2011 und die Schülerinnen und Schüler der Grundschule Sande. Anfang April konnten hier Kindergarten- und Schulkinder, Erzieherinnen und Lehrer/innen „Mathematik anders machen“ und fünf Tage lang miteinander spielen und lernen.

„Kann man mit Eisbechern rechnen?“

Nach der Projektwoche beantworten fast alle Kinder der Grundschule Sande diese Frage klar mit „Ja!“, denn sie haben vom 04.-08.04. mit Alltagsmaterialien in großen Anzahlen gearbeitet

Neuigkeiten aus dem Sander Gemeindeleben

**Grundschule Sande: Mathematik anders machen!-**

und Mathematik in Bauwerken, Mustern oder ganz praktischen Anwendungen wie dem Bau von Nistkästen oder in Fragen aus dem täglichen Leben aufgestöbert. Überall in der Schule wurde getüftelt, gemessen, gebaut und gewogen. Die Kinder setzten sich auf völlig unterschiedliche Weise mit dem Thema Mathematik auseinander und (er-) fanden eigene mathematische Zugänge.

In den Jahrgangsstufen 1 und 2 versuchten die Kinder in kleineren Projektgruppen zusammen mit den zukünftigen Schulanfängern z.B. heraus zu bekommen, wie hoch ein Turm aus Eisbechern sein kann oder wie man Gebäude aus Bechern, Würfeln oder Eislöffeln am besten dokumentieren kann:

*„Ein hoher Turm aus Kaplasteinen entsteht. Die beiden Kindergartenkinder nutzen Hilfsmittel, um den Turm so hoch zu bauen, wie es geht. Verwundert stellen sie fest, dass er in der Mitte ein Loch hat. Sie sind stolz, als der Turm genau so hoch ist, wie sie. Lachend stoßen sie ihn um.“*

Auch einige hundert Eisbecher und Eislöffelchen luden die Kinder zum Entdecken vielfältiger mathematischer Strukturen ein. Mit viel Neugier und Freude haben sie mit diesem ungeordneten Material gearbeitet. Die Kinder haben geordnet, gebaut, gestapelt, gemessen und gestempelt und dabei Mengen in Strukturen verwandelt, die ihrem Bedürfnis nach Ordnung entsprechen.

So entstanden riesige Türme aus Eisbechern, sowie große Wände aus Bierdeckelhäusern. Wäscheklammern wurden mit viel Geduld, Konzentration und feinmotorischen Können im Flur als



„Domino Day Bahn“ aufgebaut.

Andere Kinder bauten aus Kartonblättern, Knete und Strohhalmen verschiedene Körper u.a. Würfel, Quader und größere Würfelgebäude. Das Erstellen von Würfelgebäuden schulte das räumliche Vorstellungsvermögen der Kinder. Ebenso das zeichnerische Darstellen der Gebäude auf Papier. Manche Aufgabe war noch sehr schwer für die „Kleinen“, aber mit der tatkräftigen Hilfe der älteren Schülerinnen entstanden immer ansprechende Arbeitsergebnisse!

Mit Kaplasteinen, die eigens für die Projektwoche ergänzt wurden, entstanden in zwei anderen Gruppen komplizierte Gebäude, zu denen teilweise auch Baupläne gezeichnet wurden.

Sehr viel Freude hatten alle Kinder auch am Bauen mit bunten Bechern: Es wurde damit gestapelt, kombiniert und auch komponiert (geeignete Farbkombi).

Die Dokumentation der Ergebnisse war fast so wichtig, wie die gemachte Bauerfahrung. Nur so konnten die

## Neuigkeiten aus dem Sander Gemeindeleben

## •Grundschule Sande: Mathematik anders machen!-



Kinder ihre Gebäude auch mitnehmen und bewahren. Sehr sorgfältig haben sie daher versucht, unterschiedliche Darstellungsformen zu finden, und haben fleißig gezeichnet und gestempelt.

Dank einer großzügigen Materialspende der Firma Maßstab Diamant konnten die Kinder ihre unterschiedlichen Bauwerke ausmessen und vergleichen. Aber auch das Messen an sich oder das freie Experimentieren mit den Maßstäben standen hoch im Kurs. Dabei entstanden tolle Muster aus mehreren Zollstöcken und überzeugende Dokumentationen im Projektheft.

Ein besonderes Ergebnis der Projektwoche waren die individuellen Lerngeschichten, die jedes Kind am Ende der Woche mitnehmen konnte. Basierend auf der Idee der Bildungs- und Lerngeschichten, mit denen die Erzieherinnen in allen Sander Kindertageseinrichtungen bereits seit einigen Jahren arbeiten, schrieben die Lehrerinnen und Erzieherinnen jedem Kind seine eigene Lerngeschichte. Besonders einprägsam war dabei für die Lehrerinnen der stärkerorientierte Blick auf das Kind, den die Erzieherinnen mitbrachten.

Nicht nur den kleinsten Projektteilnehmern, den zukünftigen Schulkindern, sondern auch den Kindern der dritten und vierten Klassen hat es besonderen Spaß bereitet, hohe Türme und tolle Bauwerke aus Kaplasteinen oder aufwendige Pyramiden aus kleinen

Bechern zu bauen. Neben dem Dokumentieren dieser entstandenen Bauwerke fand auch hier das Bauen von symmetrischen Gegenständen und das Legen von mathematischen Mustern großen Zuspruch.

Es entstanden gelegte und gemalte geometrische Kunstwerke oder auch ganz praktische Dinge wie Vogelnistkästen oder Entspannungsstühle. Dabei wurde nicht nur gespielt und gebaut, sondern auch viel gezählt, gemessen, gezeichnet, geschrieben, gerechnet, verglichen, geordnet und dies alles gemeinsam mit kleineren oder auch größeren Mitschülern und Mitschülerinnen aus unterschiedlichen Klassen.

In dem PENTOMINOS-Projekt war Experimentieren und Puzzeln angesagt ... und es wurde nie langweilig!!! Zum einen haben die Kinder aus den „Quadrat-Fünflingen“ z.B. viele Tiere, Herzen, Buchstaben nachgelegt, zum anderen ganz neue Phantasie-Gebilde erfunden und ausprobiert.

Fast alles haben sie auf großes Karopapier aufgezeichnet, um es auszustellen oder mit nach Hause nehmen zu können.

## Neuigkeiten aus dem Sander Gemeindeleben

Grundschule Sande: Mathematik anders machen!<sup>1</sup>

Die Projektgruppe "Bau von Nistkästen" beschäftigte sich mit der Planung und Herstellung von Vogelnistkästen. Dazu gehörte die Anfertigung eines Bauplans, die Vorbereitung der Werkstücke (messen, sägen, schleifen, bohren). In Einzel- und Teamarbeit wurde das Projekt mit großem Arbeitsinsatz und Begeisterung fertig gestellt.

In der Projektgruppe „Mathematik trifft Kunst“ gestalteten Kinder gemeinsam drei große Leinwände nach dem Vorbild des belgischen Künstlers Piet Mondrian.

In einer anderen Projektgruppe hatten die Kinder die Aufgabe, anhand einer Bauanleitung ein Rola- Bola- Brett zu bauen. Vorher fertigten sie eine Zeichnung an, und zwar sowohl von vorne als auch von der Seite. Des Weiteren hatten sie zu überlegen, wie lang die Schrauben sein durften, welches Werkzeug benötigt wurde und wie die Arbeit mit dem Partner aufgeteilt werden könnte. Danach wurde gesagt, gebohrt, geschliffen, bemalt und lackiert. Zum Abschluss konnten die Kinder natürlich die Rola- Bola- Bretter ausprobieren. Die Arbeitsabläufe wurden



am Ende der Projektwoche auch im Foyer der Schule dokumentiert.

„Hast du dich auch schon mal gefragt, ob 1.000.000 Euro wirklich in einen Aktenkoffer passen? Wolltest du schon immer mal wissen, wie viele Wassertropfen eigentlich in eine Badewanne passen? Wie bekomme ich heraus, wie lang ein Zahnpastastreifen aus einer Tube werden kann?“ Dritt- und Viertklässler der Projektgruppe - **Verrückte Knobelaufgaben - verrückte Lösungen** stellten und beantworteten diese und andere Fragen. Sie versuchten die Lösung durch Messen und Wiegen heraus zu bekommen und dokumentierten ihre individuellen Lösungswege in ihren Entdeckerheften. Einige Ergebnisse brachten die Kinder auch zur Sparkasse Sande, die als Sponsor und Profi in Sachen Geld sehr daran interessiert war.

Die Kinder der Projektwoche "Mein Traumzimmer gestalten" zeichnen einen maßstabgetreuen Grundriss 1:1 ihres Traumzimmers auf dem Schulhof, anschließend verkleinerten sie ihr Modell maßstabgerecht und bauten es.

Besonders gut war der Ideenaustausch in den jahrgangsübergreifenden Kleingruppen zu beobachten. Am Ende





## Neuigkeiten aus dem Sander Gemeindeleben

## •Grundschule Sande: Mathematik anders machen!

der Projektwoeche waren sieh alle einig:  
**Mathematik ist toll!**

Über 300 Kinder und ganz viele Helferinnen und Helfer aus Schule, Kindergarten und Universität waren in der Woche aktiv und haben eine außergewöhnliche Projektwoche ermöglicht, die für alle Beteiligten zu einem unvergesslichen Erlebnis wurde und Begeisterung für mathematische Fragestellungen geweckt hat. Allen Mitwirkenden sei an dieser Stelle ganz herzlich gedankt!

Großer Dank gebührt auch der **Sparkasse Paderborn**, der **Familie-Osthushenrich-Stiftung** und dem **Förderverein**, die die Projektwoche finanziell unterstützt haben.

Nur so waren die beteiligten Einrichtungen auch finanziell in der Lage, ihre bislang schon fruchtbare Zusammenarbeit auf eine neue, breitere und tiefer gehende Basis zu stellen!

Auch zukünftig ist an die Fortset-



zung der Zusammenarbeit auch durch gemeinsame Projektwochen gedacht. Mehr Zeit zum Austausch während der Projektwoche und für gemeinsame Pausen stehen dabei ganz oben auf der Wunschliste der Verbesserungen. Die Organisation der Veranstaltung mit Hilfe der Schulverwaltungsassistentin Frau Maier ließ dagegen kaum Wünsche offen. Ihr sei an dieser Stelle auch ein ganz großes Kompliment ausgesprochen!

Brautmeier-Ulrich, Schulleiterin



## Neuigkeiten aus dem Sander Gemeindeleben

## — Projektwoche Mathematik: Erfahrungsbericht einer Erzieherin —

**I Liebe Leserinnen und Leser von Sande Aktuell**, nun haben Sie auf den vorherigen Seiten viele Informationen erhalten über unsere erste gemeinsame Projektwoche in Sande. Ich sag Ihnen ganz ehrlich, als unsere beiden Leiterinnen mit dieser Idee in unser Team kamen, war ich zunächst wirklich skeptisch. Ich fand unsere Zusammenarbeit mit den anderen beiden Tageseinrichtungen für Kinder und der Grundschule im Ort bislang als äußerst positiv und war nicht der Meinung, dass hier etwas verändert werden müsste. Aber dennoch hat mich das Thema gereizt. Mit Kindern Mathematik erleben ist durch unterschiedliche Projekte und Spiele immer auch Bestandteil in unserer Kita gewesen, aber wie es gelingen soll mit einfachen Alltagsgegenständen, wie Eisbechern, Eislöffeln, Strohhalmen,... Mathematik für Kinder erfahrbar zu machen, war mir zunächst ein Rätsel.

Die gemeinsame Fortbildung im Februar mit der Referentin Frau Karenza Lee und den Erzieherinnen und Lehrer/Innen aus Sande half mir, mich mit dem Thema vertraut zu machen, Hintergrundinformationen zu bekommen und selbst tätig zu werden. Ich habe es genossen, das Material auszuprobieren und dabei festgestellt, dass ich ganz nebenbei Mathematik mache. Ich habe eine Pyramide aus Eisbechern gebaut, ich habe Eislöffel nach gleichen Farben sortiert, Centstücke gezählt und in 10er Schritten angeordnet und vieles mehr. Ganz nebenbei, und das war ein wirklich schöner „Nebeneffekt“, habe ich viele Kollegen in Sande kennen gelernt. Am Tag dieser Fortbildung

wurde mir aber auch das Ausmaß unseres Vorhabens deutlich. Eine organisatorische Meisterleistung wurde von uns erwartet. Immerhin ging es darum mit 165 Kinder aus den Kindergärten und dem 1. und 2. Schuljahr der Grundschule Sande parallel an diesem Thema zu arbeiten. Es lag ganz viel Arbeit vor uns. Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der Tageseinrichtungen und der Grundschule wurde rasch gegründet, die sich der Organisation dieser Woche stellte. Eine große Herausforderung.

Aber wir haben es geschafft. Unsere erste gemeinsame Projektwoche war ein voller Erfolg. Klein und Groß waren mit ganz viel Freude und Interesse bei der Sache und wollten Mathematik erleben. Es war faszinierend zu sehen, wie konzentriert die Kinder mit dem Material gearbeitet haben, wie die jüngeren von den älteren Kinder profitieren konnten aber auch umgekehrt. Ganz nebenbei haben unsere zukünftigen Schulanfänger den Lernort „Schule“ kennen gelernt, wissen um die Räumlichkeiten und kennen bereits einige Lehrer/innen.

Wir Erwachsenen sind von Tag zu Tag mehr zusammengewachsen und konnten somit immer mehr als Team agieren.

**Unsere gemeinsame Projektwoche eine durchweg gute Sache!**

Ich freu mich schon auf das kommende Frühjahr mit einer hoffentlich ebenso spannenden Projektwoche.

*Ihre Regina Jordan  
(Erzieherin im Familienzentrum  
NRW- Stadt Kindertageeinrichtung  
Sande)*