

### 3. Platz beim deutschen Lehrpreis - "Unterricht innovativ 2008"

Projekt: Eine Exkursion in die Welt der Brüche

Preisträger: Lehrerteam um Edith Böhme, Nibelungen Realschule in Braunschweig



Auf die Brüche fertig, los ....

Angefangen beim halben Kilo Mehl bis hin zur Dreiviertelstunde, von der (möglichst) gerecht geteilten Torte bis zur punktierten Viertelnote in der Musik, vom Prinzip des Goldenen Schnitts in der Kunst bis hin zur Gleichungslehre der Algebra: überall im Alltag und in der Schule in den verschiedensten Fächern spielen Brüche und Bruchrechnung eine Rolle. **Konrektorin Edith Böhme und ihr Lehrerteam an der Nibelungen Realschule in Braunschweig** wollen den Fünftklässlern bei ihrer ersten Begegnung mit der Bruchrechnung einen ausführlichen und auch intuitiv funktionierenden Begriff von Brüchen vermitteln, auf den sie nicht nur in ihrer Schullaufbahn sondern auch im Erwachsenenleben ohne Probleme zurückgreifen können. Sie haben ein auf mehrere Wochen angelegtes, fächerübergreifendes Unterrichtsprojekt für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe fünf entworfen.

Die Exkursion in die Welt der Brüche beginnt mit den Anfängen der Mathematik. Die Erforschung erster Zahlen und Zählsysteme und die Entdeckung der Zahlenwelten der Sumerer und Ägypter festigt das Gefühl für die natürlichen Zahlen, bevor sich die Schülerinnen und Schüler mit der Notwendigkeit auseinandersetzen, natürliche Zahlen zu unterteilen: drei Äpfel für vier Kinder - was tun? Eine Banane für fünf? Die Kinder probieren eigenhändig die Unterteilung aus.



In folgenden Unterrichtsstunden lernen sie den Weg des Indischen Zahlensystems mit der Zahl Null über Arabien nach Europa kennen, begegnen dem italienischen Mathematiker Leonardo von Pisa im Mittelalter und Adam Ries und seinen Rechenlehrwerken an der Schwelle zur Renaissance.

Dabei sind die Schülerinnen und Schüler in den Unterrichtseinheiten als Forscherteams unterwegs, sammeln selbstständig Informationen in Bibliotheken und Internet und tauschen sich aus, legen Forschertagebücher an.

Sie stellen Kerbhölzer her, ritzen sumerische Zahlzeichen in Tontafeln, rechnen wie die Römer mit dem Abakus und probieren ägyptische Zahl-Hieroglyphen aus. Das Projekt dehnt sich auch auf andere Unterrichtsbereiche aus: im Musikunterricht mit Taktarten und Notenwerten werden Brüche beim Trommeln und Tanzen hör- und fühlbar, im Kunstunterricht in Proportionen und geometrischen Formen sichtbar. Im praktischen Umgang mit zu unterteilenden Einheiten erfahren sie mit allen Sinnen, dass Brüche keine abstrakten mathematischen Gebilde sind, sonder

## **Kultusministerin gratuliert Preisträgern von „Unterricht innovativ“**

Kultusministerin Elisabeth Heister-Neumann hat den niedersächsischen Preisträgern des bundesweiten Wettbewerbs "Unterricht innovativ" 2008 gratuliert. "Die Lehrkräfte des Gymnasiums Lohne und der Nibelungen-Realschule Braunschweig zeigen beispielhaft, wie Schulen in Niedersachsen gute, fantasievolle Unterrichtskonzepte umsetzen. Dieser Einsatz hat sich gelohnt. Die Platzierungen in dem Wettbewerb sind ein toller Erfolg. Ich bitte die Preisträger, die Auszeichnung als Ansporn zu sehen, um ihre hervorragende Arbeit fortzusetzen und auszubauen", sagte Elisabeth Heister-Neumann.

Mit den Preisträgern aus Lohne und Braunschweig kommen gleich zwei der acht am vergangenen Freitag in Berlin prämierten Projekte beim diesjährigen Wettbewerb aus Niedersachsen. Im Mittelpunkt des Wettbewerbs, der von der Stiftung Industrieforschung, dem Bundesverband der Deutschen Industrie und dem Deutschen Philologenverband ausgeschrieben wird, stehen fächerübergreifendes Lernen, neue Unterrichtsmethoden und gelingende Motivation der Schülerinnen und Schüler. Insgesamt haben sich in diesem Jahr bundesweit 309 Lehrerinnen und Lehrer in 77 Lehrerteams beteiligt.

Dr. Annegret Lösener vom Gymnasium Lohne erreichte beim Wettbewerb den 2. Platz. Sie ließ in ihrem Projekt "Jahrgangsübergreifender Literaturunterricht" angehende Abiturienten und Sechstklässler mit den gleichen Werken arbeiten und nutzte so die unterschiedlichen Herangehensweisen und den Austausch unter den Schülerinnen und Schülern beider Altersstufen für den Lernerfolg aller. Mit dem Projekt "Eine Exkursion in die Welt der Brüche" ist es nach Meinung der Jury Konrektorin Edith Böhme und ihrem Lehrerteam der Nibelungen-Realschule Braunschweig gelungen, Fünftklässlern anhand praktischer Alltagsbeispiele aus dem Alltag in anschaulicher Weise Grundlagen des Bruchrechnens zu vermitteln. Das Projekt kam bei dem Wettbewerb auf Rang 3.

**Mehr Informationen zu dem Wettbewerb gibt es unter [www.unterricht-innovativ.de](http://www.unterricht-innovativ.de) im Internet.**