

Wild auf Mathe -

Wenn kluge Köpfe knobeln

Jahr der Mathematik soll Spaß am logischen Denken wecken

Noch zehn Minuten bis zur Abgabe. Im Klassenraum herrscht knisternde Spannung. Yajing Xu sammelt alle Konzentration und überlegt fieberhaft. Rasch kritzelt sie ein paar Zahlen auf ein Blatt, streicht sie wieder durch, denkt noch einmal nach. Endlich geht ihr ein Licht auf. Mit fliegendem Stift überträgt sie die Lösung auf den Arbeitsbogen. *Geschafft!* Gerade noch rechtzeitig legt sie der Korrektorin ihr Blatt auf den Tisch. Die Zeit ist um.

Was an diesem Samstag im Gymnasium Odenkirchen in Mönchengladbach stattfindet, ist keine normale Mathearbeit. Hier sitzen die besten Knobler von Nordrhein-Westfalen - 350 Schülerinnen und Schüler, die es beim bundesweiten Mathematik-Wettbewerb „Mathe-Olympiade“ bis auf Landesebene geschafft haben. Freiwillig brüten sie drei bis vier Stunden lang über schwierigen Rechenaufgaben und komplizierten geometrischen Formen, suchen Rechenwege und formulieren Lösungssätze.

Inzwischen ist es Mittag. Jetzt kommen sie alle zum Essen oder strömen auf den Schulhof. Die ersten diskutieren schon über die Ergebnisse: „War schwieriger als letztes Jahr, oder?“ fragt Florian Peters aus Erftstadt seinen Freund Ansgar Kirste, der neben ihm am Tisch sitzt und einen Teller Nudeln in sich hineinschaufelt. Die beiden 13-Jährigen sind schon zum zweiten Mal in der Landesrunde. „Ja, fand ich auch, besonders die letzte Aufgabe“, antwortet Ansgar zwischen zwei vollen Gabeln. Beide gehen in dieselbe Klasse und sind super in Mathe. „In der Schule ist Mathe aber meistens langweilig. Viel besser sind Knobelaufgaben“, erklärt Florian. Die suchen sie sich in Zeitschriften oder im Internet.

Auch Yajing (13) ist inzwischen beim Mittagessen, zusammen mit ihren Freundinnen Alexandra Höffgen (14) aus Neuss und Britta Heymann (14) aus Paderborn. Die drei haben sich letztes Jahr bei einer Mathe-Akademie auf Landesebene kennen gelernt. „Die meisten Kinder mögen Mathe nicht, weil man immer nur Regeln anwenden muss.“ Mit den Worten „Das ist langweilig“ bestätigt sie das, was Florian eben gesagt hat und was viele hier denken. „Für die Aufgaben, die wir hier bekommen, braucht man viel mehr Phantasie“, ergänzt Britta. Und Alexandra sagt: „Man muss die Lösungswege erst suchen und dafür seine grauen Zellen ganz schön anstrengen.“

So sieht das auch Professor Albrecht Beutelspacher. Er lehrt Mathematik an der Universität Gießen und hat dort das Mathematikum gegründet. Das ist eine Art Museum, in dem man selbst Forscher spielen und mit Mathe experimentieren kann. „Jede Schulklasse müsste nur einmal im Jahr rausgehen und Mathe-Experimente machen“, schlägt der Professor vor. „So könnte man gerade Kindern, die nicht so gut sind, Erfolgserlebnisse verschaffen.“ Über Experimente könne jeder einen Zugang zur Mathematik finden. Mit anderen Worten: Du kannst mehr Mathe, als du denkst.

Aber was nützt das alles, wenn einem in der Schule der ganz normale Unterricht den Nerv tötet? „Ob Mathe interessant ist, hängt vom Lehrer ab“, sagt Yajing. An ihrem Gymnasium in Korschebroich gibt es eine Knobel-AG, in der sie ihren Grips anstrengen kann. Das Glück hat Britta in Paderborn nicht. „In der Schule ist mir das alles viel zu theoretisch“, sagt sie und holt sich ihre Knobelaufgaben in der Fernschule für Mathematik von Alexander Lewintan. Das ist ein Mathematiker, der mit seinen „Mathebriefen“ Kinder fördern möchte, die sich für das Fach interessieren.

Um-die-Ecke-denken, das ist es, was Florian und Ansgar, Yajing, Alexandra und Britta an Mathe richtig Spaß macht und was sie gerne tun. Mathe als Freizeit-

beschäftigung? Für die Knobel-Künstler der Mathe-Olympiade ist das keine Frage!

Info: Hättest du's gewusst?

Ähnliche Aufgaben wie diese mussten die Teilnehmer der Matheolympiade auf Landesebene lösen (Klasse 5):

Drei Freundinnen haben alle verschiedene Haarfarben (rot, schwarz, braun) und verschiedene Frisuren (lang, kurz, Locken). Es ist gerade große Pause.

1. Mareike unterhält sich mit dem rothaarigen Mädchen, als die Kurzhaarige dazu kommt.
2. Jenny hätte gerne lange, schwarze Haare.
3. Nina hat keine Locken.
4. Das langhaarige Mädchen hat keine braunen Haare.

Welches Mädchen hat welche Haarfarbe und welche Frisur trägt sie? Gib alle Möglichkeiten an.

Leserfrage:

Die Teilnehmer der Mathe-Olympiade, mit denen wir gesprochen haben, wünschen sich im Matheunterricht mehr Kreativität. Seht ihr das auch so? Wie müsste eurer Meinung nach der Matheunterricht gestaltet sein, damit ihr Spaß daran habt? Schreibt uns - wir sind gespannt auf eure Ideen!

Info: Mathematikum:

Um Spaß an Mathematik zu bekommen, muss man übrigens kein toller Rechner sein: Mathe-Experimente funktionieren auch ohne Kopfrechnen. Zum Beispiel kann man aus einem schmalen Papierstreifen ein perfektes Fünfeck machen. Wie? Indem man es verknotet. Und wer weiß, wie's geht, kann auch das 9er-Einmaleins an den Fingern abzählen. Geht wirklich.

Ausprobieren kann man dies alles im Mathematikum in Gießen. Öffnungszeiten, Preise und Wegbeschreibung findet ihr im Internet: www.mathematikum.de

Info: Mathebriefe:

Für alle, die gerne knobeln und sich für Mathematik interessieren, gibt es die „Fernschule für Mathematik“ von Alexander Lewintan. Er ist Mathematiker und gibt einen sogenannten „Mathebrief“ heraus. Hier werden Aufgaben gestellt, die ihr lösen und wieder an Herrn Lewintan zurückschicken könnt. Ihr bekommt dann eure Lösungen korrigiert zurück. Die Mathebriefe sind allerdings kostenpflichtig.

Mehr Infos: www.lewintan.de

Info: Jahr der Mathematik

Im Jahr der Mathematik 2008 schreibt das Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Motto „Mathe erleben“ einen Ideenwettbewerb aus. Teilnehmen können auch Schulen. Gesucht werden besonders originelle Ideen, die Mathematik zum Erlebnis machen, z.B. spannende Experimente, Projektstage in der Schule oder originelle mathematische Spiele. Einsendeschluss ist der 15. Mai 2008.

Mehr Infos: www.jahr-der-mathematik.de

Kurze Buchrezension

Albrecht Beutelspacher, Marcus Wagner: „Wie man durch eine Postkarte steigt“

Verblüffende Experimente, auch mit Papier, Schere und Klebstoff, findet ihr in diesem Mitmach-Buch von Professor Beutelspacher. Es ist ein Mathebuch, das Spaß an Mathematik macht - auch solchen Schülerinnen und Schülern, die sich für schlechte Rechner halten. Probier's einfach aus, du wirst sehen: Du kannst mehr Mathe als du denkst!