

An die
Fachkonferenzleitung Mathematik

Ursula Bicker
- 44
bicker@pz.bildung-rp.de

23.09.2008

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

vom **24.10.08 bis zum 14.12.08** ist in der **Güterhalle in Bernkastel-Kues** die vom Pädagogischen Zentrum konzipierte Ausstellung „**mathematik be-greifen**“ zu sehen. Das Konzept der Ausstellung beruht auf dem von Professor Beutelspacher im Gießener Mathematikum erfolgreich umgesetzten Konzept „Mathematik zum Anfassen“. Anhand zahlreicher mathematischer Exponate darf gebaut, geknobelt, ausprobiert und experimentiert werden. Durch diesen spielerischen Zugang werden mathematische Phänomene sinnlich „be-greifbar“. Die Ausstellung wird realisiert in Kooperation mit dem Nikolaus-von-Kues – Gymnasium und der Stadtverwaltung und Bürgerstiftung Bernkastel-Kues.

Die **offizielle Eröffnung** der Ausstellung findet **am 24.10.08 um 19.00 Uhr** statt. Im Rahmen einer **Einführung für Lehrerinnen und Lehrer** können Sie sich an diesem Tag ab 17.00 Uhr ein Bild von der Ausstellung machen, bevor Sie diese mit einer Schulklasse besuchen.

Die Ausstellung richtet sich insbesondere an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 3 bis 10. Natürlich kann sie auch mit Kursen der Oberstufe gewinnbringend besucht werden. Die **Öffnungszeiten** sind Montags bis Freitags von 9 Uhr bis 17 Uhr und Samstags und Sonntags von 13 Uhr bis 17 Uhr; der Eintritt ist frei.

Anmeldung: Wenn Sie mit Ihrer Klasse die Ausstellung besuchen möchten, dann melden Sie dies bitte an bei der Stadtverwaltung Bernkastel-Kues unter **06531/96190**. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Schulklassen nicht ohne Anmeldung die Ausstellung besuchen können. Die Erfahrungen der bisherigen Ausstellungen (u. a. in Mainz, Kaiserslautern, Bad Dürkheim und Landau) haben gezeigt, dass – insbesondere gegen Ende des Ausstellungszeitraums - der Andrang sehr groß ist. Buchen Sie daher frühzeitig einen Besuch mit Ihrer Klasse. Sollten Sie einen gebuchten Termin nicht wahrnehmen können, geben Sie dies bitte rechtzeitig weiter; eine andere Klasse nutzt den frei gewordenen Termin sicher gerne.

Besuch der Ausstellung

Da die Ausstellung so angelegt ist, dass alles ausprobiert und angefasst werden soll, ist darauf zu achten, dass die Schülerinnen und Schüler sorgsam mit den Materialien umgehen. Viele Objekte haben bewegliche und austauschbare Einzelteile; verschwinden diese, sind die Experimente nicht mehr durchzuführen. Wir bitten Sie daher im Vorfeld, die Schüler auf das pflegliche und verantwortungsvolle Umgehen mit den Exponaten aufmerksam zu machen.

Rahmenprogramm: Eine Kurzbeschreibung der einzelnen Veranstaltungen mit Angabe der jeweiligen Adressatengruppe finden Sie in dem beiliegenden Extrablatt.

Besonderer Hinweis: Vom 7.11. bis einschließlich 10.11. ist nur ein Teil der Ausstellung zu sehen, weil einige Exponate für eine Tagung nach Darmstadt ausgeliehen sind. Daher ist der Besuch der Ausstellung **am 7.11. und am 10.11. nicht möglich**. Außerdem **gesperrt ist der 3.12.**, da dann die Ausstellung ganztägig für eine Lehrerfortbildung reserviert ist.

Weitere Informationen, etwa zum Konzept der Ausstellung und zu den Veranstaltungen, erhalten Sie auf der Homepage **www.mathematik-begreifen.de**. Dort finden Sie auch Ansprechpartner und Kontaktadressen.

Ich möchte Sie und Ihre Kolleginnen und Kollegen sowie Ihre Schülerinnen und Schüler herzlich einladen, diese Ausstellung zu besuchen und wünsche Ihnen dabei spannende Entdeckungen über die Mathematik – und vielleicht noch spannendere Entdeckungen über sich selbst.

Mit freundlichen Grüßen



Ursula Bicker

RAHMENPROGRAMM

Im Rahmen der Ausstellung „mathematik be-greifen“ finden folgende Begleitveranstaltungen statt:

Für Lehrerinnen und Lehrer aller Schularten

24.10. 17.00 – 18.45 Uhr Einführungsveranstaltung

Hier können Sie – kurz vor der offiziellen Eröffnung – die Ausstellung ohne weiteren Besucherandrang in Ruhe kennen lernen. Im Anschluss daran sind Sie herzlich eingeladen zur offiziellen Eröffnung um 19.00 Uhr.

Anmeldungen unter 0671-840 88 21 bis spätestens 23.10.

3.12. 9.00 - 17.00 Uhr Lehrerfortbildung

Es werden für alle Schularten Anregungen gegeben und Möglichkeiten gezeigt, die Modelle der Ausstellung im Unterricht einzusetzen.

Reisekosten können nicht erstattet werden.

Anmeldungen unter 0671-840 88 21 bis spätestens 1.12.

Für Schülerinnen und Schüler

Bitte beachten Sie, dass für alle **Workshops** nur eine begrenzte Zahl an Plätzen zur Verfügung steht. Daher können nur angemeldete Schülerinnen und Schüler zugelassen werden. Eine Buchung mit einer ganzen Klasse ist nicht möglich. Geben Sie die Informationen bitte an Ihre Schülerinnen und Schüler weiter.

Donnerstag 6.11.2008 von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr:

Workshop „Mathematische Zaubertricks“

Schülerinnen und Schüler **ab Klasse 3** lernen hier mathematische Zaubertricks. Sie erarbeiten, warum diese Tricks funktionieren und studieren diese Tricks ein. Im Anschluss an die Veranstaltung werden diese Tricks vor Publikum vorgeführt (Aufführung von 16.30 Uhr bis 17.00 Uhr).

Begrenzte Teilnehmerzahl!

Anmeldungen bis spätestens 5.11. unter 06531/96190

Donnerstag 6.11.2008 von 17.00 Uhr bis 19.00 Uhr:

Workshop „Laternenbasteln“ für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 1

Mathematische Körper und symmetrische Muster werden entdeckt.

Begrenzte Teilnehmerzahl!

Anmeldungen bis spätestens 5.11. unter 06531/96190

Dienstag 2.12. von 15.00 Uhr bis 18.00 Uhr:

Workshop „Tannenzapfen“ für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7

Ausgehend von Spiralen auf Zapfen werden die Fibonacci-Zahlen entdeckt und an vielen Beispiel in der Natur gezeigt. Bei Experimenten und Knobeleyen rund um diese Zahlen wird auch der goldene Schnitt untersucht.

Anmeldungen bis spätestens 1.12. unter 06531/96190

Samstag 6.12.2008 von 11.00 Uhr bis 13.00 Uhr: Workshop „Sterne“

Hier werden mit verschiedenen Techniken Sterne aller Art gebastelt, gemalt, geklebt usw. So entsteht noch schnell das ein oder andere Weihnachtsgeschenk. Für Schülerinnen und Schüler der **Grundschule** und der **Orientierungsstufe**. Begrenzte Teilnehmerzahl!

Anmeldungen bis spätestens 4.12. unter 06531/96190

Samstag 6.12.2008 von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr:

Mädchennachmittag „Spiegel und Kaleidoskop“

Kaleidoskope und Spiegelexperimente zeigen, dass Mathematik die „Wissenschaft der Muster“ ist. **Mädchen ab 6 Jahren** können hier nach Herzenslust basteln, malen und bauen. Keine Anmeldung erforderlich

Für ältere Schüler und Erwachsene

Dienstag, 2.12. 19.00 Uhr bis etwa 20.30 Uhr:

Vortrag „Das Geheimnis der Sonnenblumen“

Wie der am selben Nachmittag stattfindende Workshop werden hier die Fibonacci-Zahlen entdeckt und letztendlich auch erklärt, warum gerade diese Zahlen in der Natur so häufig vorkommen. Ab Schüler der 9. Klasse geeignet

Führungen

Mit kleinen Experimenten und Geschichten wird der mathematische Hintergrund einzelner Exponate nahegebracht. Dauer jeweils 1 Std.

Sonntag 26.10.08	11.00 Uhr	Zahlen und Unendlichkeit
Donnerstag 06.11.08	18.00 Uhr	Magisches und Zauberhaftes
Mittwoch 03.12.08	17.00 Uhr	Griechische Geschichten
Samstag 06.12.08	17.00 Uhr	Nikolaus und Weihnachtsstern

Für Kinder und Jugendliche, Familien, Senioren,

Samstag 25.10.08	ab 14.00 Uhr Familiennachmittag
Samstag 08.11.08	ab 14.00 Uhr Familiennachmittag
Sonntag 09.11.08	ab 11.00 Uhr Familientag

Lassen Sie sich überraschen mit einem „Experiment des Tages“, verschiedenen Spiel- und Bastelaktionen, einer Vorführung von mathematischen Zaubertricks und vielem mehr!

Am „Spiele-Nachmittag“ (08.11.) können Gesellschaftsspiele ausprobiert werden. Am 09.11. ist Uwe Geisler zu Gast und bringt auf spielerische Art Kindern und Erwachsenen den Computer näher.

Und ein besonderes Highlight für Erwachsene:

Samstag 25.10. um 19 Uhr: „Mathematische Weinprobe“

Eingebettet in eine klassische Weinprobe werden verschiedene mathematische Experimente und Aktionen unterhaltsam präsentiert.

Anmeldungen bis spätestens 23.10. unter 06531/96190

Weitere Informationen finden Sie auf Ankündigungen und Plakaten in der Güterhalle Bernkastel-Kues, auf der Homepage www.mathematik-begreifen.de oder in der lokalen Presse.