

„Mathe-Kabinett unterwegs“

"Mathematik ist keine Menge von Wissen. Mathematik ist eine Tätigkeit.

... Man lernt sie im Tätigsein, indem man Probleme löst, allein oder in seiner Gruppe - Probleme, in denen Mathematik steckt." (Hans Freudenthal)

Das „Mathe-Kabinett“ gab es erstmals im Rahmen eines Schulfestes an der Marien-Grundschule Paderborn, in dem in einem Raum mit gedämpften Licht und ruhiger Hintergrundmusik „Thementische“ aufgebaut waren, auf denen sich mathematische Spiele und Materialien für Aktivitäten verschiedenster Art befanden. Ausgewählte und entsprechend vorbereitete Kinder des 4. Schuljahrs waren als „Experten“ an den einzelnen Tischen und konnten erklärend und beratend tätig sein.

Das „Mathe-Kabinett“ fand einen großen Anklang bei Eltern und Kindern und gehörte zu einem der Hauptanziehungspunkte des Schulfestes. Diese Erfahrung war der Anlass, ab dem Sommersemester 2008 mit einem neu konzipierten „Mathe – Kabinett“ interessierte Schulen zu besuchen, um auch andere Schulen und Kinder daran teilhaben zu lassen. Alter der Adressaten: ab 8 Jahre, also ab 3. Schuljahr.

Was bieten wir an?

An einem vereinbarten Termin kommen das Material, 10 erwachsene Experten (zumeist gut vorbereitete Studierende) mit uns an eine Schule (Grundschulen oder Sekundarstufen I) um dort in einem dafür separat zur Verfügung gestellten und von der Schule vorbereiteten Raum die 10 Thementische einzurichten und zu betreuen. Es können ein oder zwei (im Ausnahmefall drei Schulklassen daran teilnehmen. Für **jede** Klasse stehen 60 Minuten (bei nur 1 Klasse: 2x45 Minuten; bei 3 Klassen: 3x45 Minuten) zur Verfügung. Für jedes der vorab eingeteilten Kinderteams (2 bis 3 Kinder) ist ein Laufzettel vorbereitet, auf dem die 3 (bzw. bei 90 Minuten 4; bei 45 Minuten 2) Stationen verzeichnet sind, die für dieses Team zur Verfügung stehen. Beim Eintreffen erhält jedes Team seinen Laufzettel und begibt sich an die erste Station. Nach 20 Minuten ertönt Musik und die Teams wechseln zur nächsten Station. Dies wird wiederholt bis die Schüler die vorgesehenen Stationen durchlaufen haben.

Thementische^(*) („Stationen“):

Symmetriewerkstatt (1):	Spiegeltangram; („Reflexion“)
Symmetriewerkstatt (2):	Spiegeln mit dem Spiegel; (Spiegelbuch)
Symmetriewerkstatt (3):	Zauberspiegel: Mirakel
Symmetriewerkstatt (4):	Falten und Schneiden
Flächenwerkstatt (1):	Vielecke auf dem Geobrett: Umspannwerk
Flächenwerkstatt (2):	Winkelplättchen; Quadratpuzzle
Raumwerkstatt (1):	Würfelgebäude: PotzKlotz
Raumwerkstatt (2):	Würfelkippen: Schatzwürfel
Raumwerkstatt (3):	Seitenansichten und Draufsicht: Nikitin-Bausteine
Raumwerkstatt (4):	Somawürfel: Soma-Tangram & Würfel bauen

(*) ggf. werden einzelne Themen durch neue ersetzt

Welche Mitwirkung/Planung erwarten wir von der Schule?

1. Organisation

Die beteiligten Lehrerinnen überlegen sich, wie sie ihre Klasse in gut zusammenpassende Teams aufteilen (10 Teams; 2-3 Schüler pro Team) und mailen uns eine Liste der Teams bis 1 Woche vor dem Besuch in der Schule zu (email an Jule Spiegel: jule@triarts.de).

Für die Durchführung des Mathe-Kabinetts ist am besten geeignet ein separater, genügend großer Raum, in dem 10 Tische stehen mit je 2 (ggf. 3) Stühlen für die Kinder und einem Stuhl für die betreuende Person.

Zeitraumen: Der 60-Minuten-Takt (bei zwei Klassen) bedeutet, dass Anfang und Ende nicht zum 45-Minuten-Takt und den entsprechenden Pausen passen. In der Vergangenheit haben wir vielfach von 8:45 bis 9:45 (Eintreffen des Teams: 8:30) und 10:00 bis 11:00 gearbeitet. Ist die Dauer der Anreise größer als 30 Minuten, muss das Ganze um eine Stunde nach hinten verschoben werden. Nimmt nur eine Klasse teil, kann die 2. und 3. bzw. die 3. und 4. Schulstunde eingeplant werden.

2. Inhaltliches

Vorbereitungen im Rahmen des Unterrichts, die die angesprochenen Inhalte betreffen, sind nicht erforderlich. Es reicht, wenn die Kinder erfahren, dass sie an insgesamt drei Stationen für jeweils 20 Minuten Gelegenheit haben, „knobelige“ Mathematik zu machen. Die Kinder brauchen in den Raum nichts mitzubringen. Nach der Veranstaltung können die Kinder im Unterricht angeregt werden, uns Briefe zu schreiben als Rückmeldung. Sicherlich können nicht alle Themen, die wir anbieten, im anschließenden Unterricht aufgegriffen und weitergeführt werden. Wir wünschen uns aber, dass das was wir angeboten haben auch nicht folgenlos bleibt.

2. Fahrt- und Materialkosten

Für Anreise zu Schulen außerhalb des Paderborner Stadtgebietes benötigen wir Fahrtkostenzuschuss (in der Regel: 3 PKW 's mit mindestens 0,25 ct pro zurückgelegtem km). Darüber hinausgehende Zuschüsse zu Materialkosten etc. vereinbaren wir individuell.