

Unterrichtseinheit Mathematik "Zirkel"

Beitrag von „romean“ vom 25. Juni 2008 17:36

Hallo,

ich möchte gerne den Umgang mit dem Zirkel einführen. Leider habe ich das noch nie gemacht, da es bisher in der Grundschule nicht vorgesehen war. Mir fallen auch keine wirklich guten Übungen ein, außer Mandalas zeichnen.

Es wäre schön, wenn jemand von seinen Erfahrungen und Möglichkeiten der Umsetzung des Themas berichten könnte.

Beitrag von „smelly“ vom 25. Juni 2008 20:17

Hallo romean,

ich habe heute mit genau diesem Thema begonnen. Fragestellung war: Wie können wir auf dem Pausenhof einen großen Kreis zeichnen?

Bin dann mit meiner Klasse auf den Pausenhof, besser gesagt auf die Straße gegangen, und habe ihnen das Material gezeigt: lange Schnur und Kreide. Die Kinder wussten gleich wie es funktioniert. Ein Kind hält die Schnur fest, ein anderes Kind wandert mit der Kreide (befestigt am anderen Ende) herum und zeichnet den Kreis. Dann hatte ich Wortkarten dabei, ihnen gezeigt und entsprechend aufstellen lassen (Mittelpunkt, Radius, Durchmesser, Kreislinie, Kreisfläche). Ein paar mündliche Übungen haben sich angeschlossen: Radius = 3 cm, wie groß ist der Durchmesser? Auch umgekehrt. Im Klassenzimmer dann Tafelbild mit Kreis und den Begriffen. Die Kinder haben es ins Heft übernommen. Was ich nicht gemacht habe, sich aber anbieten würde, bevor man mit dem Zirkel arbeitet: Möglichkeiten erproben, im Heft Kreise zu zeichnen ohne Zirkel! Beispiele: Freihand, Stück Schnur und zwei Bleistifte, Schablone (z.B. Dosendeckel), Heftstreifen mit Pinnadel. Der Zirkel wird dann als geeignetes Zeichengerät für Kreise eingeführt.

Übungen mit dem Zirkel: hier arbeite ich mit meinem Mathematikbuch, dem zugehörigen Arbeitsheft, diversen Arbeitsblättern oder lasse meine Kinder ganz einfach Muster erfinden (was sie am liebsten machen; Kinder sind hierbei sehr kreativ!).

LG, Alex

Beitrag von „romean“ vom 25. Juni 2008 22:36

DANKE Alex

für die tolle Einstiegsidée, hatte zwar was anderes geplant, aber deine Idee gefällt mir besser.

Mein Problem ist allerdings, dass ich kein Mathebuch und Arbeitsheft habe, in dem Übungen enthalten sind. Welches Buch nutzt ihr? Vielleicht kannst du wenn du Zeit hast mal einige Übungen beschreiben.

Beitrag von „smelly“ vom 26. Juni 2008 14:41

Es sind ganz einfache Übungen, z.B.:

- zeichne Kreise mit folgendem Radius: 4 cm, 6 cm, 2 cm und 5 cm
- zeichne Kreise mit folgendem Durchmesser: 6 cm, 8 cm, 7 cm und 9 cm
- zeichne um einen Punkt drei verschiedenen große Kreise
- zeichne 5 Kreise, die alle den gleichen Mittelpunkt haben; der kleinste Kreis hat einen Radius von 2 cm, die anderen sind jeweils 1 cm größer
- zeichne drei Kreise, die sich berühren
- zeichne drei Kreise, die sich schneiden
- misse den Radius des folgenden Kreises; zeichne dann zwei Kreise, die sich nicht berühren oder schneiden, mit dem doppelten Radius
- misse den Radius des folgenden Kreises; zeichne dann zwei Kreise, die sich nicht berühren oder schneiden, mit dem halben Radius
- Muster, die mit dem Zirkel vorgezeichnet sind, sollen von den Kindern fortgeführt werden
- Kinder sollen mit dem Zirkel selbst Muster erfinden
- zeichne einen Kreis mit Radius 3 cm 5 mm; zeichne dann den Durchmesser ein; zeichne zum Durchmesser zwei parallele Linien im Abstand von 1 cm 5 mm; zeichne zum Durchmesser eine senkrechte Linie durch den Mittelpunkt

Bei 4teachers.de gibt es übrigens auch ein paar schöne Ideen (Arbeitsblätter), einfach bei Suche "Zirkel" eingeben.

LG, Alex

Beitrag von „romean“ vom 26. Juni 2008 19:01

DANKE für deine Mühe!

und ein schönes Wochenende!

Beitrag von „smelly“ vom 27. Juni 2008 22:09

Ich hätte noch einen kleinen Tipp für dich. Auf der Homepage des Auer-Verlages habe ich das Buch "Zirkel und Geodreieck - 15 abwechslungsreiche Angebote ab Klasse 4" entdeckt. Vielleicht ist das ja was für dich. Was sehr schön ist: du kannst dir das ganze Buch als E-Book ansehen!

Ich wünsche dir ebenfalls ein schönes Wochenende,
Alex

Beitrag von „Orang-Utan-Klaus“ vom 28. Juni 2008 07:44

Toll ist auch die gute alte "Seerose". Ist ein netter Abschluss

Du bringst den Kinder eine vorher hergestellte Seerose aus Papier mit, diese legst du ins Wasser. Daraufhin entfalten sich dann die Blätter und sie "blüht auf".

Dann erzählst du den Kindern, dass sie diese Seerose ganz einfach nur mit Hilfe des Zirkels (und einer Schere) herstellen können.

Vorlage habe ich irgendwo bei mir rumfliegen...

Beitrag von „romeanc“ vom 28. Juni 2008 23:21

Hallo
danke für die Hinweise.

Orang-Utan-Klaus: Wenn du die Vorlage findest, würde ich mich freuen, wenn du sie mir schicken könntest. (email Adresse ist mein nickname hier @web.de)

Lg
romeanc