

Mathe - Klasse 3 - gute Themen für Besuche und Prüfung

Beitrag von „Katinka88“ vom 27. März 2013 20:53

Hallo ihr Lieben,

bei mir steht nun bald die Prüfung an und ich eröffne dieses Thema nicht nur, weil ich mich nicht zwischen bestimmten Themen entscheiden kann, sondern auch, um von meinen bisherigen Erfahrungen zu berichten und euch anzuregen über konkrete Inhalte für die 3. Klasse in Mathe zu sprechen. Mir ergeht es zum Beispiel jetzt so, dass ich denke "Verdammt, dieses Stundenthemen wäre genial für die Prüfung gewesen." und mich darüber ärgere es "nur" in einem normalen Besuch gezeigt zu haben. Diese "guten" Ideen möchte ich zunächst einmal weitergeben:

Besonders empfehlenswert sind generell Stunden zum Thema Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik. Zum Thema Wahrscheinlichkeit könnte das Stundenziel folgendes sein: Die SuS erkennen, dass es für die einzelnen

Augensummen beim Würfeln mit zwei Würfeln unterschiedlich hohe Wahrscheinlichkeiten gibt. Dazu führen sie ein Zufallsexperiment durch und halten ihre Ergebnisse in einer Tabelle fest. Jede Gruppe hat kleine "Snapsgläschen" aus Plastik und Erbsen und je nachdem welche Augensumme sie gewürfelt haben, legen sie eine Erbse in das Glas mit der beschrifteten Augensumme. Am Ende werden alle Ergebnisse in große Gläser gesammelt und man sieht wunderbar die Gaußsche Glockenkurve. Anschließend sucht man nach einer Begründung für die ungleiche Verteilung und kommt auf die Würfelkombinationen zu sprechen (die Augensumme 7 hat ja viel mehr Möglichkeiten als z.B. die 2), die gemeinsam an der Tafel in einem Diagramm gesammelt werden. Das ist auf jeden Fall eine schöne, runde Stunde.

Zum Thema Kombinatorik kann man auch super handlungsorientiert zum Beispiel Klamottenstücke kombinieren (3 verschieden farbige T-Shirts, 2 verschieden farbige Hosen und 2 verschieden farbige Paar Schuhe). Dabei sollen die SuS zunehmend systematisch vorgehen und die Ergebnisse dann darstellen. Sie konnten das bei mir in einer Tabelle, mit Verbindungslinien oder mithilfe eines Baumdiagramms festhalten, aber das ist schon sehr fortgeschritten. Gute andere Aufgaben sind auch Zahlenschlossaufgaben.

Im Bereich Geometrie kann man die Kinder Würfel und Quader mit Zahnstochern (oder abgestumpften Stöckchen) und Knete (oder Erbsen) bauen lassen. So werden besonders die Anzahl der Kanten, Ecken und Flächen deutlich. Diese können dann super miteinander verglichen werden.

Das so als kleine Anreize. Jetzt stehe ich vor der Frage, welches Thema ich in der Prüfung nehme. Ich kann mich zwischen Themen aus den Bereichen "Problemlösen" und "Raum und Form" nicht entscheiden. Vielleicht habt ihr selber schon Besuche zu einem der Themen gemacht und könnt mir zu dem einen oder anderen raten oder abraten:

Beim Problemlösen würde ich in Richtung Knobelaufgaben gehen wie zum Beispiel zu Überbrückungsproblemen (wie die Wolf, Ziege, Salat-Knobelaufgabe, die schon in einem anderen Tread beschrieben wurde) oder zu Beine-Kopf-Knobelaufgaben.

Beim Kompetenzbereich Raum und Form stehe ich zwischen mehreren Einzelthemen:

- Würfelgebäude bauen und notieren (ist aber vielleicht eher was für die 2. Klasse?)
- Würfelvierlinge durch systemantisches Probieren erarbeiten lassen und somit in Richtung Soma-Würfel gehen
- direkt was mit Soma-Würfeln machen
- Würfelnetze (da tendiere ich momentan sehr stark zu: Habt ihr da schon was zu gemacht?): Also dass die SuS selber auf die Würfelnetze kommen, indem sie mit Geo-Clix arbeiten.
- Flächeninhalte mit Einheitsquadraten auslegen und somit Flächen vergleichen. Oder vielleicht unterschiedliche Flächen mit festgelegter Anzahl von Einheitsquadraten legen lassen und auf die unterschiedlichen Umfänge zu sprechen kommen (ist aber vllt eher was für die 4. Klasse)

Das sind so die Themen zwischen denen ich überlege. Vielleicht hattet ihr auch Stunden wie ich, die bei euch richtig gut gelaufen sind und von denen ihr berichten wollte. Wenn vielleicht dabei das eine oder andere Thema dabei ist über das ich gerade nachdenke, freu ich mich natürlich besonders! 😊

Beitrag von „Glühwürmchen“ vom 28. März 2013 15:00

Hallo,

wie wärs mit "Pentominos im Schachbrett"?

In den Vorstunden alle möglichen Pentominos finden lassen (hat ja auch ein bisschen was mit Kombinatorik zu tun). In der Lehrprobe dann die Pentominos (jedes nur einmal zur Verfügung, wahlweise beidseitig oder nur einseitig verwendbar) in ein Schachbrett einordnen lassen. Dabei bleiben immer vier Felder übrig.

Schwierigkeit 1: alle Pentominos nach Vorlage legen

Schwierigkeit 2: alle Penominos unterkriegen ohne dass eines über den Rand steht oder übrig bleibt

Schwierigkeit 3: die vier leeren Schachbrettfelder an bestimmten Stellen frei lassen, z.B. genau in der Mitte oder in jeder Ecke o.ä.

In der Stunde erst frei ausprobieren lassen, dann Tricks und Schwierigkeiten besprechen (an TA fixieren und an großen Schachbrett an der TA ausprobieren), dann Tricks und Tipps umsetzen lassen.

Vielleicht gefällt dir die Idee ja 😊

Beitrag von „Katinka88“ vom 1. April 2013 18:41

Hallo Glühwürmchen,

die Idee find ich gut!! Ich habe die letzten Tage zwar immer mehr zu Würfelnetzen tendiert, aber dein Thema geht ja (grob gesehen) in die gleiche Richtung und ist somit auf jeden Fall eine Überlegung wert!! Ich überlege nur gerade, ob man das Thema so gut im Kerncurriculum verankern kann und wie ich das Thema in der didaktischen Analyse begründen könnte. Mit anderen Worten: Warum ist diese Stunde für die Kinder von Bedeutung? Und erhält man die jeweiligen Lösungen durch reines Probieren oder gibt es auch Strategien, nach denen die Kinder vorgehen könnten?

Beitrag von „Glühwürmchen“ vom 4. April 2013 20:29

Hallo Katinka!

hm... Kerncurriculum. Ich glaub, ich hatte das im geometrischen Bereich im Lehrplan zum Teil gefunden, aber ich weiß nicht mehr. Mein Grobziel war: Schulung des Vorstellungsvermögens. Feinziele: Vorstellungsvermögen schulen, weil ein Bild im Kopf entstehen muss wie die Pentominos zu den Lücken im Schachbrett passen können (Kopfgeo); lernen wie man Strategien entdeckt und anwendet; durch das Drehen und Umklappen der Pentominos Erfahrungen mit Symmetrie sammeln; mit Pentominos vertraut werden; intrinsische Motivation fördern.

Die Kinder finden während des Ausprobierens einige Strategien: die "schwierigen" Pentominos (die, die viel Platz brauchen, d.h. drei Quadrate breit und lang sind oder viele Abzweigungen haben) sollte man zuerst legen; anfangs sollte man lückenlos legen; einige Pentominos passen gut ineinander, andere passen nicht gut nebeneinander.

Die Kinder haben zuerst frei probiert, dann haben wir die Erfahrungen an der TA gesammelt und Pentominos, die leicht zu legen waren, und die, die am Ende oft übrig blieben, gegenübergestellt. Da kommen die Kinder schon drauf, woran man die schwierigen erkennt und formulieren die Strategien ganz gut selbst.

Hilft dir das was?

Auch wenns keine Vorführstunde wird, sie lohnt sich auf jeden Fall, weil sie einfach echt Spaß macht 😊