

Menge 0 einführen: aber wie?

Beitrag von „patti“ vom 2. November 2007 12:08

Hallo,

als absoluter Neuling im Matheunterricht stehe ich nun vor der Aufgabe, die "Null" in Klasse 1 einzuführen. Mein Lehrwerk gibt mir da im Grunde keinen wirklichen Tipp, den ich aber so gut gebrauchen könnte! Die 0 ist ja nicht ohne, vermute ich, das muss man den Schülern erstmal klar machen.

Habt ihr Tipps zur Vorgehensweise? oder kennt ihr Bücher, in denen ich mich informieren kann (ist allerdings kurzfristig nötig, da ich am Montag damit anfangen möchte)?

Dankeschöööön für jeden Tipp!

Beitrag von „bina00“ vom 2. November 2007 13:46

Ich führe die Menge 0 immer mit dem Spindelkasten von Montessori ein- (mit einzelnen Kindern, ist aber sicher im Sitzkreis auch mit mehreren möglich)
ich weiß nicht ob du den kennst, ich versuchs mal zu beschreiben:

Ist ein Kasten mit Unterteilungen für jede Zahl, die Kinder zählen Spindeln (Stäbchen) in die passende Unterteilung- bei der 0 angekommen erkennen die Kinder von selbst, dass da "nix" drin ist.

So was ähnliches könntest du auch selber basteln/ Schuhkarton etc.... .

Kann auch auf einem AB / hineinmalen der Spindeln , nochmals gefestigt werden!

Übungen zur Schreibung der Ziffer 0 / Ziffernmännchen mit "dickem Bauch" basteln, kneten, Puzzle kleben, mit Pfeiffenputzern formen,....

Hoffe das hilft dir ein bisschen...

Beitrag von „Scruffy“ vom 2. November 2007 13:51

Ich hab leider auch noch keinerlei Matheerfahrung, kann dir also nur sagen, was in so nem schlauen Buch steht 😊 (1,2,3 mit allen Sinnen vom AOL-Verlag). Und zwar einmal, dass man Nullen "klatschen" kann, als akustische Übung, also dass du Zahlen rufst und entsprechend oft müssen die Kinder klatschen, bei der Null aber nicht (oder evt. für die Null was andres ausmachen, wie zB Hände hochstrecken o.ä.).

Als nächstes kommt ne Übung "Von Null kann man nichts wegnehmen": Ein Kistchen mit Steinchen o.ä. füllen und die Kinder auffordern so und so viel rauszunehmen. Bei null Steinchen würden die Kinder wohl begreifen, worum es geht. Andersrum kann man auch alle Steinchen rausnehmen und jemand bitten 2 wegzunehmen - geht nicht!

Und letzte Übung: "Wettlauf der Schnecken". Zwei Teams stehen sich gegenüber und du gibst Anweisungen wieviele Schritte (Fuß vor Fuß) man nach vorne gehen darf. Von 0-5. Bei Null darf man halt nicht gehen.

Mehr zur Null hab ich nicht gefunden, hoffe das hilft dir weiter!

Viel Erfolg!

Beitrag von „ellipirelli1980“ vom 2. November 2007 18:55

Einführung der Zahl Null

Null ist das neutrale Element der Addition ($a+0=a$) und der Subtraktion ($a-0=a$)

Einführung der Zahl Null:

ungeeignet ist die Einführung als Kardinalszahl der leeren Menge. Die Null als Nichts ist in diesem Sinne keine Zahl für die Schüler.

Kindgemäß sind folgende Möglichkeiten:

a) sukzessives Vermindern einer Menge um 1.

Aus einem Sack mit 9 Bällen fallen nach und nach 9 heraus

9-1-1-1-1-1-1-1-1

b) Null als Differenz zweier gleicher Zahlen

Alle Bälle fallen gleichzeitig aus dem Sack

$9-9=0$

Tabelle:

Anzahl der Geschwister 0 1 2 3

Anzahl Schulkinder

Null Geschwister wird als keine Schwester und keinen Bruder formuliert

Null in Aufgabenreihen:

1+0; 1+1; 1+2

5+5, 5+4; 5+3; 5+2; 5+1; 5+0 und noch mal mit Minus

Elli

Beitrag von „ellipirelli1980“ vom 2. November 2007 18:58

Noch zwei gute Literaturtipps:

Lauter, J.: Methodik der Grundschulmathematik. 8. Auflage, Donauwörth 2001.
und mein Lieblingsbuch

Regelein, S.: So läuft Ihr Mathematikunterricht: Der Ratgeber von A bis Z für den Mathematikunterricht in der Grundschule. 1. Auflage, München : Oldenbourg 2000.

Beitrag von „Bablin“ vom 3. November 2007 11:01

Die Null ist nicht nur eine leere Menge, sondern auch Platzhalter für einen Stellenwert und Startzahl bei Spielen wie Mensch-Ärgere-Dich-Nicht. Unter diesen Aspekten ist sie keinesfalls "nichts". Diesen Aspekt solltest du nicht unter den Tisch fallen lassen.

Bablin

Beitrag von „fairytale“ vom 3. November 2007 11:29

Vielleicht findest du hier Ideen?

<http://mathsrv.ku-eichstaett.de/MGF/homes/didphy/skripten/MGS1.pdf>

<http://www.mint-hamburg.de/Handreichungen/beob.pdf>