

Mathematikunterricht heute im Vergleich mit dem vor 20/30 Jahren?

Beitrag von „silke111“ vom 16. Oktober 2011 10:55

hallo 

was würdet ihr eltern in kürze erzählen, damit sie einen guten überblick erhalten, inwiefern sich der heutige matheunterricht in der grundschule im unterschied zu dem ihrer kindheit verändert und weiterentwickelt hat?

mir ist bisher eingefallen:

- offene zahlenräume, direkt bis mind. 20 in klasse 1, statt wie früher oft bis 5, dann 10 usw.
 - offene aufgabenformate (wie mauern, dreiecke usw.), bei denen kids den zahlenraum anwenden können, in dem sie sich gerade befinden = natürl. diff.
 - vielfältiges, untersützendes material
 - buch und zusätzliches material zum fordern und fördern...
- schwerpunkt nicht nur auf reines rechnen/arithmetik, sondern auf viel mehr: weitere bereiche des lp, prozessorientierung neben inhaltsbereichen...

fällt euch noch mehr ein?

Ig
silke

Beitrag von „ohlin“ vom 16. Oktober 2011 11:40

Bei unserer Elternschaft kann man gar nicht oft genug betonen, dass die Kinder in ihrem eigenen Tempo, entsprechend ihres Niveaus arbeiten und somit der Vergleich mit dem Nachbarskind und dem der besten Freundin nicht möglich ist. Es müssen auch nicht immer alle Kinder die gleichen Hausaufgaben machen (=> Jedes Kind muss seine Aufgaben selber aufschreiben.). Das gilt natürlich für alle Fächer.

Beitrag von „endine“ vom 16. Oktober 2011 11:47

Zwar verstehe ich Deine Frage nicht so recht, aber dennoch:

Auf Deine Frage „Was würdet ihr Eltern in Kürze erzählen, damit sie einen guten Überblick erhalten, inwiefern sich der heutige Matheunterricht in der Grundschule von dem aus ihrer Kindheit verändert und weiterentwickelt hat?“ würde ich mit einem Satz aus dem Spiegel (Nr. 46 /09.11.09) antworten. Dort meinte der Mathematikprofessor Hans M. Dietz (Institut für Mathematik, Universität Paderborn) über seine Studenten: "Vor zehn Jahren fehlte es noch eher an höherer Mathematik, jetzt haben viele schon Probleme mit quadratischen Gleichungen oder dem Bruchrechnen. [...], schon die Rolle der Klammern ist nicht allen klar, obwohl das eigentlich in der vierten oder fünften Klasse gelernt worden sein sollte."

Sicherlich sind quadratische Gleichungen und Klammerrechnen nicht unbedingt Themen der Grundschule, aber ich denke, es wird verständlich, was Dietz gemeint hat.

Beitrag von „raindrop“ vom 16. Oktober 2011 17:21

Zitat von endine

Sicherlich sind quadratische Gleichungen und Klammerrechnen nicht unbedingt Themen der Grundschule, aber ich denke, es wird verständlich, was Dietz gemeint hat.

Nein kann ich nicht so ganz nachvollziehen. Ich war selbst in der Lehrerausbildung an der Uni tätig und kann das so nicht bestätigen.

Die mathematische Ausbildung der Kinder in der Grundschule hat sich theoretisch zu früher gewaltig geändert. Vor 20/ 30 Jahren standen die Rechenverfahren und richtigen Ergebnisse, die es zu Lernen gab im Mittelpunkt. Heutzutage geht es eigentlich um entdeckendes Lernen. Es geht darum die mathematischen Prozesse aus einem Problem heraus zu entwickeln. Und das funktioniert auch nachweislich. Man muss sich nur klar machen, dass natürlich nicht alle Lehrkräfte nach diesem Prinzip unterrichten. Es ist ein Lernprozess und der dauert. Mathematik ist das Entdecken von Mustern und Strukturen und dahin wollen wir die Kinder bringen.

Beitrag von „Ben78“ vom 16. Oktober 2011 18:42

Zitat von endine

Dort meinte der Mathematikprofessor Hans M. Dietz (Institut für Mathematik, Universität Paderborn) über seine Studenten: "Vor zehn Jahren fehlte es noch eher an höherer Mathematik, jetzt haben viele schon Probleme mit quadratischen Gleichungen oder dem Bruchrechnen. [...], schon die Rolle der Klammern ist nicht allen klar, obwohl das eigentlich in der vierten oder fünften Klasse gelernt worden sein sollte."

Finde ich vor dem Hintergrund amüsant , dass an der selben Universität, Herr Prof. Dr. Spiegel in der Mathematik Didaktik StudentenInnen ausbildet und seinerseits ein Fan vom selbst entdeckenden (*oftmals in der Folge ev. etwas langsameren*) lernen ist. Ich schätze da geht es auf den Fluren hoch her. 😁

Wobei man darüber diskutieren kann, ob selbst entdeckend zwangsweise langsamer sein muss.



Beitrag von „raindrop“ vom 17. Oktober 2011 11:09

Zitat von Ben78

Finde ich vor dem Hintergrund amüsant , dass an der selben Universität, Herr Prof. Dr. Spiegel in der Mathematik Didaktik StudentenInnen ausbildet und seinerseits ein Fan vom selbst entdeckenden (*oftmals in der Folge ev. etwas langsameren*) lernen ist. Ich schätze da geht es auf den Fluren hoch her. 😁

Wobei man darüber diskutieren kann, ob selbst entdeckend zwangsweise langsamer sein muss.

Die Paderborner Uni ist ein amüsanter Ort, was die Professoren angeht 😊

Entdeckendes Lernen ist nicht langsamer. Es ist ja nicht so, dass man alles neu entdeckt. Mathematik in der Anfangszeit ist ein sehr strukturierter Lehrgang. Einiges müssen die Kinder als Voraussetzung auch erstmal lernen und verstehen, bevor sie überhaupt etwas entdecken können. Zumindest sehe ich das so und setze es eher für einige geeignete Themen ein, sozusagen Inseln des Entdeckenden Lernen. Es werden von Durchgang zu Durchgang auch immer mehr.

Beitrag von „neleabels“ vom 17. Oktober 2011 11:15

Vielleicht ist bei der Frage ob langsam, ob schnell auch der Aspekt der Nachhaltigkeit wichtig? Ich habe eine Grundschule Mitte der 70er besucht, mit Mengenlehre und bunten Legeplättchen, habe Päckchenrechnen in der Sek I bis zum Exzess betrieben und gehörte dann in der Oberstufe zu der "Generation Kurvendiskussion nach Kochrezept", wie es neulich einer meiner Mathekollegen genannt hat.

Allerdings war davon schon kurz nach dem Abitur nahezu nichts mehr übriggeblieben, außer dem Rechnen, dass man halt so für den Alltagsgebrauch benötigt. Ich finde erst jetzt, nach vielen Jahren und vielen Gesprächen mit meinem Bruder, dem Diplommathematiker, Mathematik eigentlich eine wunderbar interessante, abstrakte Beschreibungssprache, der mehr Zeit widmen würde, als ich jetzt leider habe. Also, was hat das Durchhecheln durch den "Stoff" in meiner Gymnasialzeit eigentlich gebracht? Wäre vielleicht der langsamer entdeckende Weg nicht nur effektiver sondern auch nur effizienter gewesen?

Nele

Beitrag von „Piksieben“ vom 18. Oktober 2011 16:45

Hm, also ich gehöre auch zur Generation "Kurvendiskussion" und habe im Anschluss Mathematik studiert - aus Neigung. Ich habe es nie als "Durchhecheln" empfunden, im Gegenteil, wie vielen anderen hat mir gerade die Kurvendiskussion Spaß gemacht.

Was der Professor Dietz sagt, kann ich aus der Erfahrung an der berufsbildenden Schule bestätigen: Es will niemand mit Brüchen rechnen. Und es kann (fast) niemand mit Brüchen rechnen.

Ich habe das Bruchrechnen vermutlich mit Drill erlernt. Weder war ich abgeschreckt. Noch habe ich es vergessen.

Wenn mir jemand sagen könnte, wie man entdeckend bruchrechnen lernt, so dass man das hinterher auch *wirklich* anwenden kann, wäre ich einen Schritt weiter. Ich habe das Gefühl, dass Mathe heute noch mehr zu Abschreckung führt als "zu meiner Zeit".