

Mathe zu leicht? Ein Prof regt sich auf...

Beitrag von „Quittengelee“ vom 18. März 2023 10:08

...was sagen die NaWi-Kolleg*innen?

<https://www.fr.de/politik/kultus...n-92151576.html>

Beitrag von „Seph“ vom 18. März 2023 10:28

Den Befund halte ich für zutreffend. Und mit Blick auf die Zukunft unseres Landes, welches eigentlich nur Know-How anzubieten hat, habe ich arge Bauchschmerzen damit, dass es anders als in vielen anderen Ländern hier noch immer salonfähig ist, darauf stolz zu sein, Mathe und Naturwissenschaften nicht zu können. Das im Übrigen auch durchaus offensiv von Lehrkräften vorgetragen...

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 18. März 2023 10:34

Aus Physik-Sicht habe ich das Gefühl, dass der vorgeschobene, angebliche, konstruierte Anwendungsbezug in Mathematik mehr kaputt macht als er hilft. Viele SuS können die mathematischen Grundfähigkeiten nicht *und* keine Anwendungsbezüge herstellen. Da könnte ich es mir sinnvoll vorstellen, den Fokus mehr auf die mathematischen Verfahren zu richten und die Anwendungsbezüge den anderen Disziplinen zu überlassen.

Vielleicht sehe ich das aus der Sicht eines Ingenieurs aber auch nicht richtig.

Der Vergleich mit Indien ist natürlich extrem. Das lässt sich etwas mit einem Musikstudium vergleichen, in dem man ja auch Fähigkeiten aus etwa zehn Jahren Privatunterricht mitbringen muss, um aufgenommen zu werden.

Beitrag von „fachinformatiker“ vom 18. März 2023 12:01

Natürlich ist das Abitur und bei uns am BK die Fachhochschulreife zu leicht. Das nicht nur im Fach Mathematik.

Das ist aber politisch gewollt.

Wenn wir strengere Maßnahmen hätten, würden inkl. BKs nur wenige einen höheren Schulabschluss als mittlere Reife bekommen.

Allerdings bin ich der Meinung, dass nicht jeder Schüler mit Studierabsichten in allen Fächern gut sein muss. Ich finde die zweite Fremdsprache für einen MINT Interessierten genau unsinnig, wie vertiefende Mathematik für einen künftigen Mediziner oder Sozialarbeiter-/[pädagoge](#).

Am BK sind zumindest bei uns maximal 1/3 der Schüler überhaupt für die jeweiligen Bildungsgänge geeignet. Jetzt, wo wir noch Flüchtlingsjugendliche haben, geht's mit dem Niveau noch weiter runter.

Beitrag von „Palim“ vom 18. März 2023 12:14

[Zitat von fachinformatiker](#)

Jetzt, wo wir noch Flüchtlingsjugendliche haben, geht's mit dem Niveau noch weiter runter.

Ich verstehe weiterhin nicht, warum die differenzierte Beschulung stets als Argument herangezogen wird, dass das Niveau zu senken sei.

Aber es wäre ein deutliches Argument dafür, dass man vor allem in der Hinsicht tätig werden müsste und die Beschulung der Flüchtlinge und derer, die benachteiligt sind, abgehängt werden oder keinen Schulabschluss erreichen, besser aufstellen muss.

Man sollte keine Eliteförderung (5000 von 400 000 ohnehin in Indien privilegierte Studierende) fordern, ohne in den Blick zu nehmen, wie die Bildung für die anderen gewährleistet wird.

Beitrag von „fachinformatiker“ vom 18. März 2023 12:38

Gehe anhand deiner Aussage davon aus, dass du in dem Bereich nicht tätig bist.

Wenn jemand im IT Bereich die Fachhochschulreife oder das Abitur machen möchte, sollte dieser in der Lage sein, komplexe Zusammenhänge überhaupt erfassen zu können und auch die Fähigkeit besitzen, an einer Problemlösung zu arbeiten.

Diese Eigenschaften fehlen vielen Jugendliche - war früher auch nicht besser - um zum höheren Schulabschluss zu kommen.

Diese Leute sind vielleicht gute Handwerker oder Facharbeiter, nur heute will man diese Leute unbedingt zum höheren Schulabschluss bringen.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 12:43

Hm. Also ich habe mit einigen Doktoranden aus Indien zusammen an der Uni gearbeitet, sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz. Wir haben die belächelt und nicht rumgedreht. Zuverlässig unterirdisch schlecht ausgebildet. Das müsste sich in den letzten 10 Jahren schon krass geändert haben, dass ich das jetzt ernst nehmen könnte.

Beitrag von „Gymshark“ vom 18. März 2023 13:13

[Antimon](#) hat ja schon mehrfach erwähnt, dass die Abiturientenquote in der Schweiz niedriger ist als in Deutschland. Würde man den Anspruch u.a. im Fach Mathematik ein Stück hochschrauben, würde sicherlich der Anteil an Abiturienten am Gesamtanteil sinken, aber man könnte eher sagen, dass diejenigen, die tatsächlich das Abitur bestehen, auch wirklich über Hochschulreife verfügen und das nicht nur auf Papier so steht.

Ich sehe die vielen Anwendungsaufgaben auch kritisch. Oft sind sie so kompliziert sprachlich formuliert, dass der mathematische Bezug in den Hintergrund gerät. Anwendungsbezug ist nicht unwichtig, gerade beim Umgang mit Größen sogar essentiell, aber es ist wichtig, dass zuerst die mathematische Theorie komplett verstanden wird und *dann* kann man über Anwendungsbezüge nachdenken. Der schönste Anwendungsbezug bringt aber am Ende nichts, wenn es am Dreisatz scheitert.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 13:20

Es geht doch um den verlinkten Artikel. Mein letzter Uni-Chef in Genf meinte mal, ee nimmt lieber 10 Deutsche und 5 Franzosen in die Gruppe als einen Inder. Das hatte mit Rassismus nüscht zu tun. Unser indischer Doktorand war sehr nett, er konnte einfach nichts.

Beitrag von „Gymshark“ vom 18. März 2023 15:04

Mein Beitrag war jetzt etwas losgelöst von dem verlinkten Artikel zu verstehen.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 15:19

Losgelöst vom Artikel kannst du meine Antwort so verstehen, dass das akademische Ausbildungsniveau in Deutschland im internationalen Vergleich nicht so schlecht ist. Deutschland ist kein besonders attraktiver Forschungsstandort, deutsche Studierende werden im Ausland aber durchaus gerne gesehen. PISA Ergebnisse & Co sind das eine, die Realität in der Praxis sieht oftmals anders aus. Ich bin nun auch schon gute 10 Jahre raus aus der Uni aber wir wissen hier alle, dass das Bildungssystem unfassbar träge ist. Die erwähnten Inder sind heute ganz sicher nicht plötzlich so viel besser ausgebildet wie noch vor 10 Jahren. Ich habe viele Jahre mit Leuten aus der ganzen Welt zusammen gearbeitet, teils war ich in der Gruppe die einzige mit einem deutschen Pass. Ich kann dir gerne aufzählen, wer zuverlässig immer mithalten konnte und wer eher nicht. Gehen wir mal davon aus, dass Intelligenz normalverteilt ist, liegt das wohl an der Ausbildung. Wir bekommen im August einen deutschen Lehrämtler an die Schule, ich kann ja dann Bescheid geben, was der so kann. 😊

Beitrag von „Quittengelee“ vom 18. März 2023 15:26

[Zitat von Antimon](#)

...Deutschland ist kein besonders attraktiver Forschungsstandort, ...

Damit könnte zusammenhängen, dass nicht die leistungsstärksten Studierenden nach Deutschland kommen, die sehr guten Absolvent*innen aus Indien suchen sich wahrscheinlich

die besten Unis weltweit aus.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 15:27

An der ETH in Zürich landen sie offenbar auch nicht.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 18. März 2023 15:36

Zitat von Gymshark

Würde man den Anspruch u.a. im Fach Mathematik ein Stück hochschrauben, würde sicherlich der Anteil an Abiturienten am Gesamtanteil sinken, aber man könnte eher sagen, dass diejenigen, die tatsächlich das Abitur bestehen, auch wirklich über Hochschulreife verfügen und das nicht nur auf Papier so steht.

Ich sehe die vielen Anwendungsaufgaben auch kritisch. Oft sind sie so kompliziert sprachlich formuliert, dass der mathematische Bezug in den Hintergrund gerät.

Du plädiertest regelmäßig dafür, dass mehr gesiebt werden sollte und dann findest du es zu viel verlangt, dass ein Abiturient sinnentnehmend lesen kann, das geht für mich nicht zusammen.

Beitrag von „Gymshark“ vom 18. März 2023 15:44

Ich verstehe gerade das Problem nicht.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 16:07

Ich auch nicht. Ich bin voll und ganz bei [SwinginPhone](#) In der Mathe geht's erst mal um Mathe und ich hätte als Naturwissenschaftlerin gerne, dass meine SuS einfach mal rechnen können. Natürlich geht's auch in Mathe um "sinnentnehmendes Lesen", man muss ja mit der Fachsprache umgehen können. Fachsprache, Mathe. Nicht Deutsch, Gedichtinterpretation. Leicht überspitzt ausgedrückt natürlich.

Im Gegensatz zu Deutschland *ist* die Schweiz eben ein international hoch angesehener Forschungsstandort. Die beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne rangieren immer unter den Top 10 bzw. Top 20 im internationalen Uni-Vergleich*. Ja, tatsächlich ist das so, dass die viel zu hohe deutsche Abiquote uns hier ein Stück weit die Preise kaputt macht, wenn man das so ausdrücken will. Es hat in Zürich einfach wahnsinnig viele deutsche Doktoranden und es ist nun mal eine Tatsache, dass ein schweizer Maturand besser ausgebildet ist als ein deutscher Abiturient. Aber wie ich oben schon schrieb: Wenn ein Gruppenleiter an der Uni oder an der ETH Bewerbungen für offene Stellen anschaut, dann wird er in der Regel lieber den Deutschen als den Inder oder den Chinesen nehmen. Schweizer gibt's viel zu wenige, eigentlich würde er aber lieber einen solchen nehmen. Der Gruppenleiter weiss, dass der Deutsche wahrscheinlich etwas schlechter aufgestellt ist, der entscheidende Punkt ist aber, beim Deutschen kann man sich einigermaßen drauf verlassen, was der mitbringt. Das ist unter anderem bei Indern und Chinesen eben ein riesen Problem, da gibt es ein paar wenige, die an irgendeiner Elite-Uni abgeschlossen haben und dann sicher super toll ausgebildet sind. Nr. 2, 3 und 4 auf der Bewerberliste sind aber irgendwie sowas wie Master of Agricultural Sciences (das ist kein Witz, den ich mir gerade ausdenke ...), den sie an einem Ort erworben haben, den man erst mal bei GoogleMaps suchen gehen muss und von dem nicht anzunehmen ist, dass dort eine besonders angesehene Uni ausbildet.

Ja, wir können gerne drüber diskutieren, dass das deutsche Abi-Niveau nicht gut ist, dem stimme ich sicherlich zu. Mit einem System, in dem man überhaupt nur auf eine adäquate Ausbildung hoffen darf, wenn die Eltern qua Geburt besser gestellt sind und es sich leisten können, sollten wir da aber jetzt echt nicht vergleichen. Wurde ja weiter oben auch schon mal geschrieben. Auch bezüglich der Chancengerechtigkeit ist in Deutschland sicherlich einiges zu verbessern, aber gerade das Beispiel Indien zeigt - es ginge auch noch erheblich schlechter. Und man muss soweit gar nicht in die Ferne schweifen um Systeme zu finden, die eindeutig schlechter ausbilden als das deutsche. In Europa haben wir traditionell ein ziemlich ausgeprägtes Nord-Süd-Gefälle, was das betrifft. Vor den Spaniern musste man sich an der Uni in der Chemie immer regelrecht fürchten und ich habe mir von einer jungen Kollegin an der Schule sagen lassen, dass sich daran nicht viel geändert hat.

*Edit: An dieser Stelle einfach mal der Hinweis darauf, dass dort JEDER studieren kann, der die allgemeine Hochschulreife erworben hat. Es gibt für Inländer absolut keine weiteren Auflagen, kein weiteres Bewerbungsverfahren, es reicht einfach die Matura mit einer 4.0 bestanden. Abschlüsse aus dem benachbarten Ausland werden problemlos anerkannt. DAS ist weltweit wirklich einzigartig, die ETH Zürich und die EPFL sind KEINE Elite-Einrichtungen!

Beitrag von „Quittengelee“ vom 18. März 2023 16:14

[Zitat von Gymshark](#)

Ich verstehe gerade das Problem nicht.

Man kann Anwendungsbezug aus verschiedenen Gründen kritisieren, deine Kritik war, dass die SuS nicht in der Lage seien, die Texte zu verstehen. Das ergibt keinen Sinn, wenn man findet, dass zu viele SuS durchs Abi gelotst werden. Wenn du der Meinung bist, dass weniger Leute das Abitur schaffen sollten, macht es doch keinen Sinn, Schwierigkeiten wegzunehmen, hier: Text/Sachbezug.

Beitrag von „Antimon“ vom 18. März 2023 16:27

Das ist doch keine "Schwierigkeit" sondern einfach nur überflüssiges Bla, das vom Thema ablenkt. Du wirst wohl kaum eine MINT-Lehrperson finden, die das anders sieht. Der "Sachbezug" ist in der Mathe oft so konstruiert, dass er einfach nur noch lächerlich ist. Ich lasse im Schwerpunktfach Chemie gerade die Energie- und Kohlendioxidbilanz der Fischer-Tropsch-Synthese rechnen, *das* wäre ein Beispiel für sinnvollen Sachbezug. Wir könnten das Ergebnis dann an Herrn Wissing in Berlin weiterleiten.

Wenn sich ein solcher Sachbezug aber nicht ergibt, sind meine Aufgabenstellungen auch in Chemie und Physik äusserst kurz gefasst und in klarer und prägnanter Fachsprache auf den Punkt gebracht. 3 mol A reagieren mit 2 mol B zu 1 mol C und 2 mol D - zeichne das zugehörige Stoffmengen-Zeit-Diagramm, Halbwertszeit ist unter den gegebenen Bedingungen ne halbe Stunde. Bei deutschen Abi-Aufgaben gehört zu einer solchen Aufgabe häufig noch ne halbe Seite einleitender Text darüber, was D nicht für ein unglaublich toller Stoff ist, welche Eigenschaften der hat, wozu man ihn weiterverarbeiten kann, wer ihn zuerst entdeckt hat, etc. blabla. Es geht um das verdammte Stoffmengen-Zeit-Diagramm, frag einfach danach.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 19. März 2023 11:53

Ja, was soll man dazu noch sagen, natürlich ist das Niveau im Abitur Mathe in NRW unterirdisch.

Es wurden immer mehr Fachinhalte gestrichen für die Pseudo-Sachzusammenhänge. Wie von Antimon richtig beschrieben, kenne ich keinen Mathekollegen, der mit dem aktuellen Zustand des Abiturs glücklich wäre und wir haben alle Bauchschmerzen die Schüler in ein naturwissenschaftliches Studium zu entlassen.

Das Zentralabitur nimmt einem aber auch die Möglichkeit wirklich ernsthaft dagegen vorzugehen, denn die vorherrschenden Aufgabenformate und die Bedienung der Hilfsmittel müssen dringend und ausführlich eingeübt werden. Das Abitur ist fachlich einfach, aber so verklausuliert, dass es trotzdem nicht "de facto" leicht ist eine gute Note zu bekommen.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 19. März 2023 12:44

Es ging in Gymsharks Beitrag um die komplizierte sprachliche Formulierung, die man den Kindern nicht zumuten könne, nicht darum, ob der Anwendungsbezug stimmig ist.

[Zitat von state of Trance](#)

Das Zentralabitur nimmt einem aber auch die Möglichkeit wirklich ernsthaft dagegen vorzugehen, denn die vorherrschenden Aufgabenformate und die Bedienung der Hilfsmittel müssen dringend und ausführlich eingeübt werden. Das Abitur ist fachlich einfach, aber so verklausuliert, dass es trotzdem nicht "de facto" leicht ist eine gute Note zu bekommen.

Das ist interessant, weil bislang das Zentralabitur eher als Garant pro 'höheres Niveau' galt. Zum einen, da es dafür sorgte, dass nicht jede Schule ihre SuS auf bestimmte Aufgaben hin trainierte und zum anderen, bei schwächeren SuS entsprechend das Anspruchsniveau nicht nach unten anzupassen. Deswegen wurde es ja in immer mehr Bundesländern eingeführt.

Beitrag von „Antimon“ vom 19. März 2023 12:48

Das Zentralabitur galt noch nie als Garant für "Niveau" sondern für die Vergleichbarkeit der Abschlüsse. Natürlich trainieren alle Lehrpersonen ihre SuS auf das Format der Abschlussprüfungen, das war immer schon so und es ist vollkommen logisch. Ich habe im Juni mündliche Abschlussprüfungen. Meine SuS wissen ziemlich genau, was ich sie fragen werde:

Das, was wir die letzten 4 Jahre im Unterricht gemacht haben.

Beitrag von „Seph“ vom 19. März 2023 12:51

Zitat von state of Trance

Es wurden immer mehr Fachinhalte gestrichen für die Pseudo-Sachzusammenhänge. Wie von Antimon richtig beschrieben, kenne ich keinen Mathekollegen, der mit dem aktuellen Zustand des Abiturs glücklich wäre und wir haben alle Bauchschmerzen die Schüler in ein naturwissenschaftliches Studium zu entlassen.

Das Zentralabitur nimmt einem aber auch die Möglichkeit wirklich ernsthaft dagegen vorzugehen, denn die vorherrschenden Aufgabenformate und die Bedienung der Hilfsmittel müssen dringend und ausführlich eingeübt werden. Das Abitur ist fachlich einfach, aber so verklausuliert, dass es trotzdem nicht "de facto" leicht ist eine gute Note zu bekommen.

Ich denke nicht, dass das Problem vornehmlich in der Art der Aufgabenstellung liegt und die Rückkehr zu zusammenhangslosem Trainieren von Kalkülen auf einmal zu deutlich leistungsfähigeren Schülern im Bereich der Mathematik führt. Wenn ich sehe, dass selbst Schüler der E-Phase regelmäßig an so einfachen Dingen wie der Bestimmung der Steigung einer linearen Funktion oder dem Ausklammern von Termen scheitern, dann liegt das Problem eher bereits bei Basics des Grundverständnisses.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 19. März 2023 13:03

Zitat von Antimon

Das Zentralabitur galt noch nie als Garant für "Niveau" sondern für die Vergleichbarkeit der Abschlüsse.

Sicher? Die Länder, die immer schon Zentralabi hatten, waren immer die Vorzeigeländer. Ich meine, in den anderen wurde es eingeführt, nachdem die PISA-Ergebnisse so miserabel waren.

Beitrag von „Antimon“ vom 19. März 2023 13:08

Ich weiss. Das ist die Meinung der Politik, mit der Realität hat die nichts zu tun. Wir Bayern sind halt immet schon gut in dem, worauf wir trainiert werden, der Rest hat sich der Strategie dann angepasst. In Wahrheit ist es die Übertrittsquote mit der die Leistung am stärksten korreliert. Alle wissen das, ist aber nicht sexy.

Edit: Du weisst ja, wann die PISA-Tests durchgeführt werden, das passiert in Klasse 9. Überleg dir einfach, wie da der Zusammenhang mit den zentralen Abschlussprüfungen sein soll. Früh übt sich, was ein gut dressiertes Äffchen werden will! Könnte man jetzt ganz böse behaupten.*

[Seph](#) Dein Beitrag ist in sich widersprüchlich. Die Basics fehlen, weil sie nicht adäquat geübt werden.

*Ich provoziere gerade nur ein bisschen, man darf da gerne anderer Meinung sein.

Beitrag von „Avantasia“ vom 19. März 2023 13:21

[Zitat von state_of_Trance](#)

Das Zentralabitur nimmt einem aber auch die Möglichkeit wirklich ernsthaft dagegen vorzugehen, denn die vorherrschenden Aufgabenformate und die Bedienung der Hilfsmittel müssen dringend und ausführlich eingeübt werden. Das Abitur ist fachlich einfach, aber so verklausuliert, dass es trotzdem nicht "de facto" leicht ist eine gute Note zu bekommen.

Die Bedienung der Hilfsmittel ist wirklich ein Problem, da zeitaufwendig. Alle Themen unterrichten wir daher doppelt, einmal mit und einmal ohne GTR/CAS, weil es ja zum einen den hilfsmittelfreien Teil gibt, zum anderen den hilfsmittelgestützten Teil. Mit Hilfsmittel geht es aber nicht in die Tiefe, nur die Zahlenwerte ändern sich (ein paar längere Dezimalzahlen...), um den Anschein von Realitätsnähe zu machen. Statt 150 Melonen trägt Herr Huber nun eben 149,15 Melonen zum Auto. Ein besseres Verständnis erhalten die Schüler:innen jedoch dadurch nicht.

Ä+

Beitrag von „Antimon“ vom 19. März 2023 13:26

[Zitat von Avantasias](#)

Statt 150 Melonen trägt Herr Huber nun eben 149,15 Melonen zum Auto.



Beitrag von „Antimon“ vom 19. März 2023 13:36

[Zitat von state of Trance](#)

Das Abitur ist fachlich einfach, aber so verklausuliert, dass es trotzdem nicht "de facto" leicht ist eine gute Note zu bekommen.

Das ist eben wirklich ärgerlich wenn man als Lehrperson merkt, die scheitern jetzt nicht an der Mathe sondern an der schlechten Aufgabenstellung. Und man fragt sich, was wird da eigentlich abgeprüft. Aber es ist doch so, dass die Prüfungsvorschläge von aktiven Lehrpersonen kommen, nicht? Ich verstehe nicht, warum das am Ende dann offensichtlich doch so viele mittragen, sonst wär's ja nicht so.

Ich kann mich bis heute an den Wutausbruch meiner Biolehrerin am Gymnasium erinnern. Bayern hat ja immer und ewig schon dieses Zentralabitur, als Schüler besorgt man sich einfach den Stark-Abitrainer und löst zur Vorbereitung die Aufgaben der letzten 10 Jahre. Irgendwann muss dann offenbar mal ein Jahrgang kommen, bei dem ALLES anders ist und 1999 hat es eben den Bio Leistungskurs erwischt. Die Aufgabenstellung zur Evolutionsbiologie war so scheisse, dass sie eigentlich nicht lösbar war. Ich hatte mit 10 Punkten immer noch die beste Klausur im Kurs, davor hatte ich aber sowas wie 13 oder 14 Punkte im Zeugnis. Fairerweise muss ich dazuschreiben, dass der Mathe LK es in diesem Jahrgang besonders leicht hatte 😊

Beitrag von „Gymshark“ vom 19. März 2023 13:43

[Quittengelee](#): Ich habe mich vermutlich entweder falsch ausgedrückt oder wurde falsch verstanden, denn [state of Trance](#) und [Antimon](#) sprechen so ziemlich das an, worauf ich auch

hinauswollte.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 19. März 2023 13:48

[Zitat von Seph](#)

Wenn ich sehe, dass selbst Schüler der E-Phase regelmäßig an so einfachen Dingen wie der Bestimmung der Steigung einer linearen Funktion oder dem Ausklammern von Termen scheitern, dann liegt das Problem eher bereits bei Basics des Grundverständnisses.

Das ist richtig, immer mehr Hilfsmittel und pseudo Anwendungsaufgaben helfen da aber auch nicht wirklich.

Beitrag von „Seph“ vom 19. März 2023 17:55

[Zitat von Antimon](#)

Seph Dein Beitrag ist in sich widersprüchlich. Die Basics fehlen, weil sie nicht adäquat geübt werden.

Nein. Es ist gerade nicht so, dass die von mir angeführten Beispiele nicht hinreichend lange und oft auch auf abstrakter Ebene im Unterricht thematisiert und mit zig Übungen unterfüttert würden. Das angesprochene Problem entsteht nicht erst dadurch, dass auch Sachbezüge in den Unterricht eingeflochten werden.

[Zitat von state_of_Trance](#)

Das ist richtig, immer mehr Hilfsmittel und pseudo Anwendungsaufgaben helfen da aber auch nicht wirklich.

Das mag stimmen, aber das Weglassen davon scheint für sich auch noch nicht zu helfen...

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 19. März 2023 17:58

Hast du denn eine gute Lösung? Das Rumdoktoren bei fehlenden Grundfertigkeiten ist ja besonders in Grundkursen eine absolute Qual. Ich kann reihenweise Aufgaben nicht verwenden, weil ich genau weiß, was alles nicht funktioniert. Das sind dann so "Probleme" wie binomische Formeln, ausklammern, "-1" richtig in eine ganzrationale Funktion einsetzen, Gleichungen umstellen,... Das Fass ist endlos 😞

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. März 2023 22:16

[Zitat von state of Trance](#)

Ich kann reihenweise Aufgaben nicht verwenden, weil ich genau weiß, was alles nicht funktioniert. Das sind dann so "Probleme" wie binomische Formeln, ausklammern, "-1" richtig in eine ganzrationale Funktion einsetzen, Gleichungen umstellen,... Das Fass ist endlos 😞

Same here. Ich verwende die Aufgaben trotzdem.

Beitrag von „Seph“ vom 20. März 2023 07:51

[Zitat von O. Meier](#)

Same here. Ich verwende die Aufgaben trotzdem.

Ja klar verwendet man die trotzdem. Die Preisfrage ist doch, wie du mit den damit verbundenen Problemen konstruktiv umgehst. Oder wird das mit einem Schulterzucken einfach weggelächelt?

Beitrag von „O. Meier“ vom 20. März 2023 10:53

[Zitat von Seph](#)

Die Preisfrage ist doch, wie du mit den damit verbundenen Problemen konstruktiv umgehst.

Dafür gibt's 'nen Preis. Ich fände die Frage interessanter, wie die Lernenden damit umgehen. Und, ja, da läuft's doch meist auf Schulterzucken und Weglächeln hinaus.

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 12:16

Prof. Krötz hat mit einem neuen Video nachgelegt. Sehr interessant und zugleich ernüchternd.

https://www.youtube.com/watch?v=4OvW_q4OBto

Seine Internetseite ist ebenfalls sehr interessant:

<https://sites.google.com/view/bernhard-...ule-und-bildung>

Beitrag von „O. Meier“ vom 20. März 2023 14:58

[Zitat von fachinformatiker](#)

Diese Eigenschaften fehlen vielen Jugendliche

... also muss man sie ihnen vermitteln. Wo aber ist jetzt der Nexus zu den Flüchtlingen?

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 20. März 2023 15:35

@alpha ich musste direkt an dich denken bei diesem Thema. Ein Blick auf deine Homepage verrät ja, was vor wenigen Jahrzehnten noch in der Schule möglich war.

Da fragt man sich schon, was heutzutage falsch läuft.

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 20. März 2023 16:32

Prof. Krötz hat die Seite von @alpha auf seiner Homepage verlinkt.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 20. März 2023 17:10

Zitat von state of Trance

Da fragt man sich schon, was heutzutage falsch läuft.

Vielleicht auch etwas zuviel Geheule von Lehrern? Sorry, aber wenn man sich die DDR zurückwünscht, läuft was schief. Macht doch zu Schuljahresbeginn eine Übersicht, was man aus den Vorjahren können muss und gebt das als ersten Test raus. Ist ja jeder Lehrkraft unbenommen, mehr Auswendiglernen zu lassen, wenn sie den Anwendungsbezug für den Untergang des Abendlandes hält.

Ich ging bislang davon aus, dass SuS etwas erst verstehen sollten, bevor sie es dann auswendig lernen. Dass das immer an Beispielen aus dem Alltag erfolgen sollte, meine ich nicht. Aber dass der Transfer am Ende gelingen sollte, ist doch eigentlich schon erwartbar?

Beitrag von „dasHiggs“ vom 20. März 2023 17:18

Zitat von Quittengelee

Vielleicht auch etwas zuviel Geheule von Lehrern? Sorry, aber wenn man sich die DDR zurückwünscht, läuft was schief. Macht doch zu Schuljahresbeginn eine Übersicht, was man aus den Vorjahren können muss und gebt das als ersten Test raus. Ist ja jeder Lehrkraft unbenommen, mehr Auswendiglernen zu lassen, wenn sie den Anwendungsbezug für den Untergang des Abendlandes hält.

Eine Übersicht was man können muss, dann ein Test dazu und fertig? Ich glaube nicht, dass du die Realität in solchen Klassen richtig einschätzt.

Hier beklagen KuK, dass den SuS Jahre(!) an Inhalten fehlen. Diese KuK unterrichten an BKs und

WBKs, die zum Teil ihre SuS innerhalb von effektiv 1,5 Jahren zur Fachhochschulreife führen sollen. Ich frage mich mittlerweile wie das in Zukunft noch funktionieren soll, ohne mehr als 80% der SuS einer Klasse zu ignorieren..

Beitrag von „Quittengelee“ vom 20. März 2023 17:26

[Zitat von dasHiggs](#)

Hier beklagen KuK, dass den SuS Jahre(!) an Inhalten fehlen. Diese KuK unterrichten an BKs und WBKs, die zum Teil ihre SuS innerhalb von effektiv 1,5 Jahren zur Fachhochschulreife führen sollen. Ich frage mich mittlerweile wie das in Zukunft noch funktionieren soll, ohne mehr als 80% der SuS einer Klasse zu ignorieren..

Und wie erklärst du dir das? Sind heutzutage Jugendliche alle doof? Haben sie nichts gelernt, bevor sie zu euch kamen, weil alle Schulformen davor alles falsch gemacht haben?

Ich halte den Pessimismus schlicht für übertrieben.

Es sei denn, die SuS sitzen in den falschen Kursen und sind nicht in der Lage, die Fachhochschulreife zu erlangen. Dann ist die Diskussion aber eine ganz andere, als ob die Aufgaben zu leicht sind.

Beitrag von „DFU“ vom 20. März 2023 17:36

Dann waren die Aufgaben aber vorher vielleicht zu leicht, wenn auch Schüler sie bewältigen können, die dann aber für den weiteren Weg zur Fachhochschulreife nicht ausreichend vorbereitet sind.

Beitrag von „Palim“ vom 20. März 2023 17:38

Wenn man sich eine Abi-Quote von 20% wünscht, bedient man bei Nichtbeachtung von 80% der SuS gerade einmal diese.

Die anderen gehen dann an andere Schulen.

... die 80% Lehrkräfte, die an den WBK dann übrig sind, werden an den anderen Schulen dringend benötigt, schließlich sind dort dann auch mehr Schüler:innen.

Vom Klagen allein werden die Leistungen nicht besser, nicht in der GS, nicht in der SekI, nicht in der SekII.

Die Leistungen reichen den Lehrkräften nicht aus, gleichzeitig will man nur einen bestimmten Prozentsatz beschulen, weil man darin die Lösung sieht,

dazu gerne homogene Gruppen mit Mathematikliebhaber:innen.

Warum hört man das nicht von den Kunstlehrkräften und selten von den Deutschlehrkräften?

Warum vermittelt man die notwendigen Fähigkeiten nicht auf entsprechendem Niveau?

Wann verliert man die Schüler:innen, sodass sie im Jahr darauf den Anschluss verlieren?

Beitrag von „DFU“ vom 20. März 2023 18:06

Mit überall ausreichenden Leistungen gilt das Klassenziel als erreicht. Ausreichend bedeutet aber nicht, dass man sich gut vorbereitet zurücklehnen kann, sondern dass "die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht". Es sind also Mängel da, die seitens des Schülers behoben werden müssen. Im nächsten Jahr sind die Mängel aber oft immer noch da, weil das eben meist nicht passiert.

Die Grundlagen der vorherigen Jahre werden aber vorausgesetzt und können jeweils nur kurz wiederholt und weiter geübt/gefestigt werden, bevor neues Wissen darauf aufgebaut wird. Spätestens dann sollte ein Gymnasialschüler die Grundlagen nacharbeiten, selbständig oder mit Hilfe (Nachhilfe, Lehrer nach Übungsmaterial fragen,...)

Und wenn es dann bei den neuen Themen bzw. dem aufbauendem Wissen weitere Mängel gibt, entstehen immer größere Lücken. Solange sie in absehbarer Zeit aber behebbar sind, ist die Leistung mangelhaft. Mit einer befriedigenden Leistung in einem anderen entsprechenden Fach, rückt der Schüler dann wieder in die nächste Klassenstufe auf. Wieder unabhängig davon, ob an der Schließung der Lücken gearbeitet wurde.

Ich habe tatsächlich ab und an in Mathematik Schüler, die wirklich fleißig sind, viel üben und trotzdem schwache Leistungen zeigen. Meistens dann begrenzt auf eines oder nur wenige Fächer. Oft korreliert die Leistung aber auch mit den Bemühungen und die Mängel entstehen,

weil Übungsangebote ignoriert werden. Ich kann mich aber nicht zehn teilen und neben die einzelnen 9. oder 10. Klässler stellen, die in einer 30er Klasse nicht aktiv mitmachen möchten, wenn niemand neben ihnen steht. Und solche Schüler sehe ich leider mehr als die ersten.

Es ist dann ein schleichender Prozess.

Beitrag von „dasHiggs“ vom 20. März 2023 18:08

Zitat von Quittengelee

Und wie erklärst du dir das? Sind heztige Jugendliche alle doof? Haben sie nichts gelernt, bevor sie zu euch kamen, weil alle Schulformen davor alles falsch gemacht haben?

Nein, denn ich gebe mich nicht der Illusion hin, dass die Leistungsfähigkeit meiner SuS in irgendeiner Form repräsentativ wäre. Bei uns kommen halt die Leute an, die trotz aktueller wirtschaftlicher Lage keine Ausbildungsstelle erhalten haben und durch sämtliche Einstellungsverfahren gefallen sind bzw. nicht in der Lage waren, sich irgendwo fristgerecht zu bewerben.

Zitat von Quittengelee

Ich halte den Pessimismus schlicht für übertrieben.

Na dann komm mal mit in eine aktuelle elfte Klasse im FHR Bereich. Nachdem wir 3 Monate lediglich Inhalte der FOR wiederholt haben, lag der Schnitt in der Klausur zu quadratischen Funktionen bei 5,6. Diese Inhalte müssen die SuS bereits können, wenn sie bei uns anfangen..

Zitat von Quittengelee

Es sei denn, die SuS sitzen in den falschen Kursen und sind nicht in der Lage, die Fachhochschulreife zu erlangen. Dann ist die Diskussion aber eine ganz andere, als ob die Aufgaben zu leicht sind.

Über 90% meiner SuS in den FHR Bildungsgängen sind dort falsch.

Von daher frage ich mich schon manchmal wie man eine ZAP am Ende der 10 bestehen kann, ohne auch nur im Ansatz verstanden zu haben, was eine lineare oder eine quadratische Funktion ist. Und da kann man eben doch die Frage stellen was vorher so alles nicht gemacht wurde und ob es am zu geringen Niveau liegt.

Beitrag von „Palim“ vom 20. März 2023 18:37

[Zitat von dasHiggs](#)

Von daher frage ich mich schon manchmal wie man eine ZAP am Ende der 10 bestehen kann, ohne auch nur im Ansatz verstanden zu haben, was eine lineare oder eine quadratische Funktion ist.

Und wie kann man es bestehen?

Beitrag von „dasHiggs“ vom 20. März 2023 18:43

[Zitat von Palim](#)

Und wie kann man es bestehen?

Das kann ich dir nicht sagen, ich habe noch nie eine ZAP gestellt.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 20. März 2023 18:46

[Zitat von dasHiggs](#)

Nein, denn ich gebe mich nicht der Illusion hin, dass die Leistungsfähigkeit meiner SuS in irgendeiner Form repräsentativ wäre. Bei uns kommen halt die Leute an, die trotz aktueller wirtschaftlicher Lage keine Ausbildungsstelle erhalten haben und durch sämtliche Einstellungsverfahren gefallen sind bzw. nicht in der Lage waren, sich irgendwo fristgerecht zu bewerben.

...

Okay, dann ist die Klientel wahrscheinlich eine andere als die von Kollege alpha vor 30 Jahren an der EOS unterrichtete. Auf diese Aufgaben bezog sich State of Trance weiter oben.

In Sachsen wird heute am Gymnasium in Mathe und erster Fremdsprache in Klasse 6 etwa das gemacht, was an der Oberschule in Klasse 9 behandelt wird. Man ist hier nicht zimperlich mit der Geschwindigkeit im voranschreiten, der Stofftiefe und dem Aussortieren nach Klasse 6. Ich werte das jetzt mal nicht, ich kann nur sagen, wer findet, dass die SuS in der SEKII mit den Aufgaben überfordert sind, müsste dann wohl früher ehrlicher mit ihnen sein.

Zitat von DFU

Dann waren die Aufgaben aber vorher vielleicht zu leicht, wenn auch Schüler sie bewältigen können, die dann aber für den weiteren Weg zur Fachhochschulreife nicht ausreichend vorbereitet sind.

Das ergibt Sinn.

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 20:18

Zitat von Quittengelee

Sorry, aber wenn man sich die DDR zurückwünscht, läuft was schief.

Wenn du bei dem Schlagwort "DDR" mit ideologischen Scheuklappen sofort auf Kontra gehst, kann dir niemand helfen.

Prof. Krötz möchte nicht die DDR zurück, sondern er möchte die Qualität der Schulbücher, angepasst natürlich, wieder. Und das kann ich nur unterstützen.

Ich habe die letzten >10 Jahre kein offizielles Lehrbuch mehr benutzt, da sie untauglich und voller inhaltlicher Fehler sind. Notwendige Texte habe ich entweder selbst geschrieben oder bei guten Internetquellen besorgt. Die heutigen Lehrbücher werden irgendwie zusammengeschustert und sollen wohl vor allem eine Menge Geld einbringen.

Und nun erkläre ich dir einmal, wie ein DDR-Mathematiklehrbuch entstand:

Zuerst wurde durch Mathematiker und Didaktiker der Unis und Hochschulen ein Lehrplanvorschlag erarbeitet. Dieser wurde in der Zeitung "Mathematik in der Schule" Stück für Stück vorgestellt, inkl. inhaltlicher und methodischer Hinweise sowie mit Aufgabenvorschlägen. Da diese Zeitung von sehr vielen Mathelehrern bezogen wurde, gab es eine Vielzahl von Hinweisen, die alle eingearbeitet wurden.

Mit dem neuen, noch nicht gültigen, Lehrplan erarbeiteten Mathematiker Lehrbuchtexte. Einbezogen waren Didaktiker, Sprachwissenschaftler und Historiker. (Kein Lehrbuchabschnitt ohne historischen Kontext!). Alle waren absolute Fachleute. Ich habe einmal in so einer Gruppe als Gast gesessen und war nur von Professoren umgeben.

Die zusammengestellten Beispiele und Aufgaben wurden von mindestens 2 Studentengruppen (zukünftige Lehrer, vor allem von der Humboldt-Uni Berlin) vollständig durchgerechnet und auf ihre Tauglichkeit geprüft. Die erklärenden Texte wurden kontrolliert. Die Ergebnisse wurden ebenfalls eingearbeitet, Änderungen eingeschlossen.

Der neue Lehrplan und das neue Lehrbuch wurden mindestens 1 Jahr an einzelnen Schulen getestet, meist von erfahrenen Kollegen. Danach wurden weitere Änderungen durchgeführt.

Parallel entstanden Lösungshefte für den Lehrer und die methodischen Unterrichtshilfen. (Die alten Dinger gehen heute bei ebay für rund 40 € über den Ladentisch).

Erst dann wurde alles landesweit eingeführt.

Nach einem Jahr wurden alle eingegangenen Hinweise wieder berücksichtigt und eine 2. Auflage erarbeitet und gedruckt.

Die entstandenen Lehrbücher enthielten keine inhaltlichen Fehler (völlig unmöglich), nur sehr sehr selten Druckfehler und waren genau auf den Lehrplan zugeschnitten. Die enthaltenen Aufgaben passten tatsächlich zum Thema. Die Texte waren dem Alter der Schüler angepasst und verständlich.

Und vor allem: Sie erhielten Mathematik! Mathematische Sätze wurden nahezu immer hergeleitet oder bewiesen! Definitionen waren absolut exakt usw. usf.

Nebenbei: Kein Mathematiklehrplan konnte erscheinen, wenn er nicht vorher mit den Plänen für Physik, Chemie, ... inhaltlich und zeitlich abgeglichen wurde.

Nun sind diese Lehrbücher, eines untergegangenen Staates, über 30 Jahre alt und sollten eigentlich vergessen sein.

Komisch ist nur, dass auf meiner Seite bisher fast ein halbe Million dieser Dinger heruntergeladen wurden. Nur Neugier kann es wohl nicht sein.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 20. März 2023 20:42

 [Zitat von alpha](#)

Wenn du bei dem Schlagwort "DDR" mit ideologischen Scheuklappen sofort auf Kontra gehst, kann dir niemand helfen.

Genau, unterm Führer war auch nicht alles schlecht.

Im Ernst, dass die Schulbücher mehr Aufmerksamkeit bekommen haben mögen als heute, ist nicht mal uninteressant. Hat aber nichts mit dem Kontext zu tun, in dem ich das obige schrieb, ich bezog mich damit nicht mal auf den von dir zitierten Prof.

Beitrag von „SteffdA“ vom 20. März 2023 20:47

[Zitat von SwinginPhone](#)

Da könnte ich es mir sinnvoll vorstellen, den Fokus mehr auf die mathematischen Verfahren zu richten und die Anwendungsbezüge den anderen Disziplinen zu überlassen.

Das bedingt aber eine enge zeitliche und verbindliche Koordination mit den anderen Fächern. Und die ist m.E. nicht wirklich gegeben.

[Zitat von Quittengelee](#)

Genau, unterm Führer war auch nicht alles schlecht.

Wenn man sich nicht differenziert mit Inhalten auseinandersetzen will, bleibt wohl nur noch die Nazikeule.

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 21:13

[Zitat von Quittengelee](#)

Genau, unterm Führer war auch nicht alles schlecht.

Ich habe deinen Kommentar mit der Begründung "Der nationalsozialistische Bezug auf meinen Beitrag ist unerträglich." gemeldet.

Ich erwarte von dir eine öffentliche Entschuldigung.

Beitrag von „Antimon“ vom 20. März 2023 21:26

Zitat von Palim

Die Leistungen reichen den Lehrkräften nicht aus, gleichzeitig will man nur einen bestimmten Prozentsatz beschulen, weil man darin die Lösung sieht

Nein, nicht "gleichzeitig". Die Differenzierung nach Leistungsniveaus *ist* die Lösung. Ich bin überwiegend zufrieden mit dem Potential meiner Jugendlichen, ich unterrichte aber auch nur 20 % eines Jahrgangs am Gymnasium und weitere 20 % an der FMS. Die Unterschiede im Leistungsvermögen werden da sehr offensichtlich.

Zitat von Palim

Warum hört man das nicht von den Kunstlehrkräften und selten von den Deutschlehrkräften?

Bei uns im Schulhaus sagen alle so ziemlich genau das gleiche was die schlechten Vorkenntnisse aus der Sek I betrifft. Am verzweifeltsten sind eigentlich unsere Romanisten. Es heisst sehr oft und aus allen Fachrichtungen, dass die Lehrmittel der Sek I scheisse sind. Geht schon ziemlich genau in die Richtung, die @alpha beschreibt. Wir wurschteln es in der Sek II dann halt irgendwie hin, unsere Abgänger sind eigentlich recht gut aufgestellt. Doof sind die alle nicht und schon gar nicht dööfer als früher.

Zitat von Quittengelee

ich kann nur sagen, wer findet, dass die SuS in der SEKII mit den Aufgaben überfordert sind, müsste dann wohl früher ehrlicher mit ihnen sein.

Eben das. Dann hast du aber keine 40 % oder schlimmeres eines Jahrgangs in der gymnasialen Oberstufe mehr.

Beitrag von „O. Meier“ vom 20. März 2023 21:27

Zitat von alpha

Ich erwarte von dir eine öffentliche Entschuldigung.

Entschuldigungen einfordern ist Unsinn. Entweder jemand merkt, dass das Mist gebaut hat und bittet um Entschuldigung. Oder sie merkt es nicht. Dann kann man die formelle Entschuldigung auch nicht brauchen.

Ansonsten. Ja. Die Nazi-Relativierung ist unerträglich. Danke fürs Melden. Für ein deutliches Einschreiten der Moderation wäre ich dankbar.

Beitrag von „Schokozwerg“ vom 20. März 2023 21:27

Ich habe selten so einen geistigen Dünnschiss gelesen wie Beitrag #51. Abstoßend.

Zum Professor: Ich folge seinen Videos seit einiger Zeit. Sogar als Nicht-Mathematikerin komme ich aus dem Staunen teilweise nicht mehr heraus. Nicht nur scheint die Mathematik an sich inhaltlich teils falsch gelehrt zu werden, offizielle Prüfungen enthalten sowohl sachliche Fehler, als auch richtig dicke Fehler bzgl. Rechtschreibung, Grammatik etc. Arg peinlich.

Zum Fach Deutsch: Das Niveau in der FOS (Fachabitur) ist unterirdisch und das ist noch ein Euphemismus. Ich bin immer und immer wieder entsetzt darüber, wie es sein kann, dass jemand der > 200 Fehler auf ~ 3-4 Seiten macht jemals an der Gesamt-/Realschule die Note "befriedigend" im Fach Deutsch gehabt haben konnte. Kommt aber ständig vor. Es ist zum Weglaufen und das Schlimme ist: Auch bei uns ist Aussieben immer schwierig, weil man "guten Willen" zeigen sollte und die EWHs so wischiwaschi sind, dass man mit gutem Willen eben immernoch auf die Note "ausreichend" kommt. Hinzu kommt, dass Rechtschreibung und Zeichensetzung nur mit etwa 12 von 100 Punkten bewertet werden (davondrei für reine Rechtschreibung, der Rest sind hohle Worthülsen für Satzbau, Zeichensetzung und Grammatik).

Aus "In folgende Kuzgesichte geht um Tema Patna und Ahrmot. Dr Autor will dmit sagen das Deutungstema ist Intention und sehr am." muss ich noch Punkte fischen. Und das ist ein 1 zu 1 abgeschrieben Beispiel. Das geht seiiiiitenweise so. Ich sitze nämlich gerade dran. Von ~ 22 Arbeiten je Klasse sind vier bis fünf auf dem Niveau oder unwesentlich besser, weitere zehn immernoch kaum leserlich aber immerhin nachvollziehbarer.

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 21:35

Das nachfolgende ist OT:

Ich habe noch etwas.

Unser Zahlensprechweise ist im Vergleich zu anderen Sprachen sehr kompliziert.

Z.B. wird 54321 mit vierundfünfzig begonnen. Man fängt also mit der zweiten Ziffer an, dann kommt die erste, dann die dritte, dann die fünfte und dann die vierte. Dies bereitet einigen Schülern große Probleme und vor allem Ausländern das Erlernen der deutschen Sprache.

Nach meinem Wissen ist dies nur noch im Dänischen und Niederländischen so.

Deshalb wurden in den 1960er(?) Jahren Schulversuche in der DDR durchgeführt, die Regeln anderer Sprachen zu übernehmen.

Aus 54321 würde dann fünfzigviertausenddreihundertzwanzeins.

Das ist natürlich vollkommen ungewöhnlich. Die Ergebnisse in den Schulen waren aber sehr gut. Beim Erkennen der Zahlen und dem Rechnen mit ihnen traten wesentliche Verbesserungen auf.

So eine Veränderung wäre ein Prozess über Jahrzehnte hinweg gewesen. Aber vielleicht wäre er schon abgeschlossen und würde wenigstens ein klein wenig dem Mathematikunterricht helfen; ich denke vor allem Kindern mit Matheproblemen.

Die Versuche wurden aber aufgegeben, da zwar Österreich und die Schweiz Interesse zeigten, die Bundesrepublik es aber strikt ablehnte.

Die französischsprachige Schweiz hat im Kleinen so etwas ähnliches gemacht. Aus quatre-vingt für 80, also vier mal zwanzig, wurde in der Schweiz octante und für die 90 huitante. Ob es genützt hat? Ich weiß es nicht.

Beitrag von „Plattenspieler“ vom 20. März 2023 21:46

Ich will den Nazi-Vergleich nicht verteidigen, rechtfertigen oder gar gutheißen.

Aber als Verharmlosung sehe ich auch diese Aussage:

 [Zitat von alpha](#)

Wenn du bei dem Schlagwort "DDR" mit ideologischen Scheuklappen sofort auf Kontra gehst, kann dir niemand helfen.

In Deutschland gab es zwei Diktaturen. Ich denke, wir alle wollen keine davon zurück.

Und was das anbelangt:

Zitat von alpha

Einbezogen waren Didaktiker, Sprachwissenschaftler und Historiker. (Kein Lehrbuchabschnitt ohne historischen Kontext!). Alle waren absolute Fachleute.

Ich kenne mich damit natürlich nicht aus und recherchiere das jetzt auch nicht nach, aber ich bezweifle doch stark, dass dieser historische Kontext neutral oder sachlich dargestellt war.

Aber das sind wahrscheinlich auch nur meine "ideologischen Scheuklappen". Ja, die Ideologie des Kommunismus lehne ich ab.

Beitrag von „Antimon“ vom 20. März 2023 21:52

Zitat von alpha

Die französischsprachige Schweiz hat im Kleinen so etwas ähnliches gemacht. Aus quatre-vingt für 80, also vier mal zwanzig, wurde in der Schweiz octante und für die 90 huitante nonante. Ob es genützt hat? Ich weiß es nicht.

Jetzt wo du's sagst ... der französischsprachige Teil schnitt beim nationalen Vergleichstest vor 4 Jahren tatsächlich durch die Bank weg besser in der Mathe ab. Ich hatte mich damals gewundert, wie es sein kann, dass die Unterschiede sogar kantonal zutage treten, also z. B. das französischsprachige Unterwallis besser abschneidet als das deutschsprachige Oberwallis. Da werden sicher noch x andere Faktoren eine Rolle spielen, aber dass natürlich Französisch in Bezug auf die Zahlensprechweise viel einfacher ist, daran habe ich wirklich noch nie gedacht. Erstaunlich.

Ich hab dir oben übrigens nen Fehler korrigiert. Huitante ist das geläufigere Wort für die 80, octante heisst es meines Wissens nur in Fribourg. 😊

Beitrag von „Plattenspieler“ vom 20. März 2023 21:53

Zitat von alpha

Unser Zahlensprechweise ist im Vergleich zu anderen Sprachen sehr kompliziert.

Z.B. wird 54321 mit vierundfünfzig begonnen. Man fängt also mit der zweiten Ziffer an, dann kommt die erste, dann die dritte, dann die fünfte und dann die vierte. Dies bereitet einigen Schülern große Probleme und vor allem Ausländern das Erlernen der deutschen Sprache.

Nach meinem Wissen ist dies nur noch im Dänischen und Niederländischen so.

Deshalb wurden in den 1960er(?) Jahren Schulversuche in der DDR durchgeführt, die Regeln anderer Sprachen zu übernehmen.

Aus 54321 würde dann fünfzigviertausenddreihundertzwanzigeins.

Das ist natürlich vollkommen ungewöhnlich. Die Ergebnisse in den Schulen waren aber sehr gut. Beim Erkennen der Zahlen und dem Rechnen mit ihnen traten wesentliche Verbesserungen auf.

So eine Veränderung wäre ein Prozess über Jahrzehnte hinweg gewesen. Aber vielleicht wäre er schon abgeschlossen und würde wenigstens ein klein wenig dem Mathematikunterricht helfen; ich denke vor allem Kindern mit Matheproblemen.

Alles anzeigen

Es gibt den Verein "Zwanzigeins", der sich für "eine Reform der deutschen Zahlensprechweise" einsetzt.

Jeder kann Mitglied werden oder den Verein unterstützen.

<https://zwanzigeins.jetzt/startseite>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Zwanzigeins>

Beitrag von „Antimon“ vom 20. März 2023 21:58

Zitat von Plattenspieler

Ich kenne mich damit natürlich nicht aus und recherchiere das jetzt auch nicht nach, aber ich bezweifle doch stark, dass dieser historische Kontext neutral oder sachlich dargestellt war.

Stimmt, du kennst dich nicht aus. Ich nutze die alte Chemiebücher, die @alpha auf seiner Seite zum Download anbietet, sehr gerne, auch meine Physik-Kollegen haben sich dort schon bedient. Die Texte sind fachlich einwandfrei und sehr gut verständlich geschrieben, sie folgen klar der Logik des Faches. Natürlich wird bei chemischen Prozessen auf Beispiele verwiesen, die damals in der DDR relevant waren. Guess what, in einem Schweizer Lehrmittel geht's beim Thema "Salze" doch tatsächlich mal um die Saline Schweizerhalle in Pratteln und ein deutsches Lehrmittel schreibt was über die BASF als weltweit grössten Kunststoffproduzenten. Das ist schon echt unsachlich, gell?

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 22:00

Zitat von Plattenspieler

Ich kenne mich damit natürlich nicht aus und recherchiere das jetzt auch nicht nach, aber ich bezweifle doch stark, dass dieser historische Kontext neutral oder sachlich dargestellt war.

Aber das sind wahrscheinlich auch nur meine "ideologischen Scheuklappen". Ja, die Ideologie des Kommunismus lehne ich ab.

Beispiel: [Mathelehrbuch Kl. 11](#)

Das Extrakapitel 6 ist von Wußing, **dem** deutschen Mathematikhistoriker. Es geht um Infinitesimalrechnung von 1600 bis 1900. Und nein, da steht nichts von Sozialismus usw.

[Wußing](#) gehört zu den besten Mathematikhistorikern der Welt. Ich hatte das große Glück, ihn einmal "live" erleben zu dürfen.

Beitrag von „alpha“ vom 20. März 2023 22:02

Zitat von Antimon

Jetzt wo du's sagst ... der französischsprechende Teil schnitt beim nationalen Vergleichstest vor 4 Jahren tatsächlich durch die Bank weg besser in der Mathe ab. Ich hatte mich damals gewundert, wie es sein kann, dass die Unterschiede sogar kantonal zutage treten, also z. B. das französischsprachige Unterwallis besser abschneidet als das deutschsprachige Oberwallis. Da werden sicher noch x andere Faktoren eine Rolle spielen, aber dass natürlich Französisch in Bezug auf die Zahlensprechweise viel einfacher ist, daran habe ich wirklich noch nie gedacht. Erstaunlich.

Ich hab dir oben übrigens nen Fehler korrigiert. Huitante ist das geläufigere Wort für die 80, octante heisst es meines Wissens nur in Fribourg. 😊

Danke. Da ist "mein" Französisch nicht ausreichend. 😞

Beitrag von „pepe“ vom 20. März 2023 22:06

Zitat von alpha

Das ist natürlich vollkommen ungewöhnlich. Die Ergebnisse in den Schulen waren aber sehr gut. Beim Erkennen der Zahlen und dem Rechnen mit ihnen traten wesentliche Verbesserungen auf.

So eine Veränderung wäre ein Prozess über Jahrzehnte hinweg gewesen. Aber vielleicht wäre er schon abgeschlossen und würde wenigstens ein klein wenig dem Mathematikunterricht helfen; ich denke vor allem Kindern mit Matheproblemen.

In meiner Schule haben über 90% der Schüler*innen Migrationshintergrund. Wenn sich die von dir beschriebene Veränderung der Sprechweise in Deutschland wirklich durchgesetzt hätte, hätten die meisten dieser Kinder deutlich weniger Probleme beim Rechnen(-lernen). Ich habe wirklich gute Rechner*innen in meiner Klasse (2. Schj.), die beim Schreiben der Zehnen auch "unter 100" immer wieder durcheinander kommen.

Beitrag von „Antimon“ vom 20. März 2023 22:13

Wir haben ja Mathe auf Englisch in den Immersionsklassen. Ich stelle im nächsten Konvent dann einfach den Antrag, dass der Rest ab sofort Mathe auf Französisch haben soll.

Spoiler anzeigen



Beitrag von „Quittengelee“ vom 21. März 2023 10:59

Zitat von alpha

Ich habe deinen Kommentar mit der Begründung "Der nationalsozialistische Bezug auf meinen Beitrag ist unerträglich." gemeldet.

Ich erwarte von dir eine öffentliche Entschuldigung.

Du erwartest eine Entschuldigung, weil ich darum bitte, die DDR als Unrechtsstaat und Diktatur als solche nicht zu glorifizieren?

Du stellst den positiven Bezug selbst her. Trenne den Inhalt der Mathebücher doch bitte vom damaligen System.

Und ich bezog mich in dem von dir zitierten Kontext darauf, dass Kollege state_of_Trance mehrfach schrieb, dass früher alles besser war. Nein, war es nicht, Kindern wurde gerade auch im DDR-Schulsystem oft körperliche und psychische Gewalt angetan. Das möchte ICH strikt von den mathematischen Formeln getrennt wissen. Von den politischen Bezügen in den Büchern mal ganz abgesehen.

Entschuldige dich bei mir und allen misshandelten Kindern für deine Missachtung der Realität



Nein, bitte nicht. Schäm dich nur selbst ein bisschen so für dich, dass du insgeheim die alten Zeiten zurückwünschst.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 21. März 2023 11:00

[Zitat von Quittengelee](#)

Und ich bezog mich in dem von dir zitierten Kontext darauf, dass Kollege state_of_Trance mehrfach schrieb, dass früher alles besser war.

Zeig mir den Beitrag. Du liest offensichtlich nicht richtig.

Beitrag von „alpha“ vom 21. März 2023 11:34

[Quittengelee:](#)

»Wenn ich so höre, lese und sehe, was mir über meine Vergangenheit mitgeteilt wird, habe ich immer öfter den Verdacht, selbst gar nicht dabeigewesen zu sein.« (Peter Ensikat)

@Alle anderen:

Lasst es. Jeder Kommentar zu [Quittengelee](#) ist sinnlos.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 21. März 2023 11:50

[Zitat von Palim](#)

Wenn man sich eine Abi-Quote von 20% wünscht, bedient man bei Nichtbeachtung von 80% der SuS gerade einmal diese.

Die anderen gehen dann an andere Schulen.

... die 80% Lehrkräfte, die an den WBK dann übrig sind, werden an den anderen Schulen dringend benötigt, schließlich sind dort dann auch mehr Schüler:innen.

Das stimmt genau nicht.

Würde die Abiquote im ersten Bildungsweg auf 20% abgesenkt werden, würden die Schülerzahlen am WBK langfristig massiv ansteigen. Momentan muss man sich ja schon aktiv wehren, um nicht das Abitur geschenkt zu bekommen.

Beitrag von „laleona“ vom 21. März 2023 11:50

Ach so? Das wusste ich nicht. Warum hast du uns das nicht schon früher gesagt. Eieiei.

PS Bezieht sich auf alphas Beitrag

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 21. März 2023 13:57

[Zitat von Quittengelee](#)

Nein, war es nicht, Kindern wurde gerade auch im DDR-Schulsystem oft körperliche und psychische Gewalt angetan. Das möchte ICH strikt von den mathematischen Formeln getrennt wissen. Von den politischen Bezügen in den Büchern mal ganz abgesehen.

Und was hat das jetzt mit den Büchern und deren deutlich höheren fachlichen Niveau als heutzutage zu tun? Blätter doch mal durch ein paar der von alpha verlinkten Bücher. Du wirst etwas dazu lernen (falls du dem Geschriebenen folgen kannst) und sehen, dass da keine politischen Bezüge drin sind. Das stellst du dir so vor, aber rein geschaut hast du offensichtlich nicht.

Beitrag von „Seph“ vom 21. März 2023 14:18

[Zitat von Quittengelee](#)

Du stellst den positiven Bezug selbst her. Trenne den Inhalt der Mathebücher doch bitte vom damaligen System.

Sorry, aber die einzige Person, die hier überhaupt einen wertenden Bezug zwischen den Mathebüchern und dem politischen System, in dem sie entstanden, herstellte, bist du (siehe Beitrag #40). Vorher wurde lediglich auf Sachebene auf mathematische Inhalte von früher verwiesen und in keinerlei Variante ein System glorifiziert, welches zurecht deutlich abzulehnen ist.

Beitrag von „Bolzbold“ vom 21. März 2023 15:59

[Zitat von Quittengelee](#)

Genau, unterm Führer war auch nicht alles schlecht.

Das war ziemlich daneben und völlig unnötig.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 21. März 2023 16:28

[Zitat von alpha](#)

@Alle anderen:

Lasst es. Jeder Kommentar zu [Quittengelee](#) ist sinnlos.

Genauso hast du das gelernt, gelle?

Ach was erwarte ich von jemandem, der Aufrufe von Sarah Wagenknecht promotet und einer Kollegin im Forum einen solchen Satz an den Kopf wirft:

alpha schrieb: *"Ich mag eigentlich die Bayern, insbesondere Oberbayern. Tolle Landschaft, nette und fleißige Leute (man muss sich nur an sie gewöhnen)."*

Aber wie in jeder Bevölkerungsgruppe gibt es auch Arschlöcher. Damit habe ich nicht gesagt, dass du dazugehörst."

[Zitat von Bolzbold](#)

Das war ziemlich daneben und völlig unnötig.

Sehe ich anders. Aber lösche es meinetwegen.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 21. März 2023 16:32

Zitat von Quittengelee

Sehe ich anders. Aber lösche es meinetwegen.

Wie immer gilt: Lass es stehen, dann können auch neue User einordnen, was du teilweise von dir gibst.

Die Tatsache, dass alpha politisch anders drauf ist als die meisten Lehrer entkräftet nicht sachlich richtige Aussagen über das mathematische Bildungsniveau vor ein paar Jahrzehnten.

An dem Satz über die Bayern sehe ich nichts falsches. Sagt übrigens die, die andere User als kleine Hosenscheißer bezeichnet.

Beitrag von „Quittengelee“ vom 21. März 2023 16:44

Zurück zum Artikel:

Zitat: "Und ihn [Prof. Krötz] stört noch etwas. Er kritisiert die Zielvorgaben, die im neuen Kernlehrplanentwurf genannt werden. Dazu zählen unter anderem Menschenrechts-, Werte- und Demokratieerziehung. Es müsse aber um Inhalte, Fähigkeiten und Wissen gehen."

Das ist der zweite Aspekt des Artikels beim Vergleich verschiedener Schulabschlüsse, die zur Hochschulreife führen sollen. (Hier Indien und Deutschland). Also durchaus interessant, warum das eine und das andere sich widersprechen sollte.

Beitrag von „Bolzbold“ vom 21. März 2023 16:53

Menschenrechts-, Werte- und Demokratieerziehung sind seit jeher die abstrakten Grundziele eines jeden Lehrplans. Inwieweit nun jedes Fach für sich konkret dazu beiträgt, ist natürlich eine andere Sache. Dass diese Grundziele Inhalten, Fähigkeiten und Wissen widersprechen, liegt nicht per se an der Kontrastierung dieser Begriffe sondern daran, womit insbesondere die zuletzt genannten gefüllt werden.

Beitrag von „MarieJ“ vom 21. März 2023 16:58

[Zitat von Quittengelee](#)

Genauso hast du das gelernt, gelle?

...

Das ist m. E. auch daneben bis beleidigend.

Du belässt deine Unterstellung aber natürlich etwas im Nebulösen, statt deutlich auszusprechen, dass du Alpha für einen DDR-rückständigen Genossen hältst.

Beitrag von „alpha“ vom 21. März 2023 17:30

Mein Vorschlag an die Moderatoren:

Macht den Thread dicht. Hier eskaliert es und ich befürchte, dass es immer schlimmer wird.

Beitrag von „Plattenspieler“ vom 21. März 2023 18:12

[Zitat von alpha](#)

Beispiel: Mathelehrbuch Kl. 11

Danke für den Link und das Beispiel.

[Zitat von alpha](#)

Und nein, da steht nichts von Sozialismus usw.

Dafür von Anfang des Kapitels an unterschwellige bis offensichtliche Religions-/Kirchenkritik. Hat imho auch nur begrenzt etwas in einem Mathematikbuch zu suchen.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. März 2023 18:26

[Zitat von Plattenspieler](#)

Dafür von Anfang des Kapitels an unterschwellige bis offensichtliche Religions-/Kirchenkritik. Hat imho auch nur begrenzt etwas in einem Mathematikbuch zu suchen.

Häh? Wo genau jetzt? Finde beim raschen drüber fliegen nichts was in die Richtung ginge.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. März 2023 18:28

[Zitat von alpha](#)

Macht den Thread dicht.

Nö. Das "Problem" kann auch anderweitig gelöst werden, hier eskaliert ja offensichtlich nur eine Person.

Beitrag von „Kieselsteinchen“ vom 21. März 2023 19:57

[Zitat von alpha](#)

Beispiel: [Mathelehrbuch Kl. 11](#)

Das Extrakapitel 6 ist von Wußing, **dem** deutschen Mathematikhistoriker. Es geht um Infinitesimalrechnung von 1600 bis 1900. Und nein, da steht nichts von Sozialismus usw.

[Wußing](#) gehört zu den besten Mathematikhistorikern der Welt. Ich hatte das große Glück, ihn einmal "live" erleben zu dürfen.

Ich möchte mich auf keinen Fall Quittengelees Äußerungen anschließen, alphas ungetrübtem Vertrauen in die völlige Ideologiefreiheit der DDR-Lehrmittel allerdings auch nicht.

Ich finde die Bücher sehr spannend und habe mich grade mal ein bisschen durch das verlinkte Buch geschmökert.

Auf S.7 wird Lenin zitiert (wusste gar nicht, dass der auf dem Feld der mathematischen Beweisverfahren unterwegs war), auf S. 7 und 8 der Wahrheitsbegriff anhand von Beispielsätzen wie "XY hat ein Recht auf Arbeit" und "XY hat kein Recht auf Arbeit" geübt.

Das ist eine Kleinigkeit, aber dennoch.

Die unverhohlene Kirchenkritik ist in dem von alpha zitierten Kapitel ab S. 268 augenfällig. (Nicht, dass ich sie nicht teilen würde, aber dennoch, erneut.)

Zu bedenken geben möchte ich auch, dass es durchaus eine Rolle spielen kann, was in einem Buch NICHT drinsteht.

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 21. März 2023 20:01

[Zitat von Plattenspieler](#)

Dafür von Anfang des Kapitels an unterschwellige bis offensichtliche Religions-/Kirchenkritik. Hat imho auch nur begrenzt etwas in einem Mathematikbuch zu suchen.

Darf man nicht schildern, was in der Zeit durch „die Kirche“ an Morden und anderen Verbrechen begangen wurde, wenn es direkten Einfluss auf die Wissenschaftsentwicklung hatte?

Ungewöhnlicher fand ich da das Lenin-Zitat zu Axiomen und die Aussage-Aufgabe zu „Jeder Bürger der DDR hat ein Recht auf Arbeit“.

PS: Kieselsteinchen war schneller.

Beitrag von „Bolzbold“ vom 21. März 2023 20:06

Wir sollten nicht vergessen, dass unsere aktuellen Lehrwerke auch voll von Ideologie sind - nur dass sie eben als "gute Ideologie" erachtet wird und damit per se legitimiert ist. Betrachtet man DDR-Lehrwerke historisch, dann heben sie sich funktional nicht sonderlich ab. Dass die Ideologie womöglich direkter, ungeschminkter zu Tage trat, ist gleichwohl der wesentliche Unterschied.

Beitrag von „kleiner gruener frosch“ vom 21. März 2023 20:33

Blick in ein Buch: In dem [1970er-Buch fürs 3. Schuljahr](#) dreht sich jede 2 Textaufgabe um die Pioniere, die Produktion in Betrieben, Auszeichnungen für Soldaten, Kooperationsgemeinschaften in Brigaden etc.

Ist das jetzt drin, weil es die Lebenswelt der damaligen Kinder darstellt ... oder weil es die Lebenswelt der Kinder darstellen soll?

Beitrag von „Avantasia“ vom 21. März 2023 21:10

Ich

Zitat von Bolzbold

Wir sollten nicht vergessen, dass unsere aktuellen Lehrwerke auch voll von Ideologie sind - nur dass sie eben als "gute Ideologie" erachtet wird und damit per se legitimiert ist.

Betrachtet man DDR-Lehrwerke historisch, dann heben sie sich funktional nicht sonderlich ab. Dass die Ideologie womöglich direkter, ungeschminkter zu Tage trat, ist gleichwohl der wesentliche Unterschied.

Eben! Es ist für unsere Mathebücher offenbar völlig normal, dass Benzinkosten berechnet, Kredite aufgenommen, Preise für Fernsehwerbe-Zeitslots ermittelt werden, statt Benziner, E-Auto und Radfahren zu vergleichen, die Lebensbedingungen (muss ein Auto oder ein Haus gekauft werden und ginge es nicht besser ohne Kredit?) oder den Werberummel zu prüfen (alles Beispiele aus Neue Wege 7 zu den Zuordnungen und zur Prozentrechnung). Preiskalkulationen in der Differenzial- und Integralrechnung sind nicht unüblich und im Bereich der Binomialverteilung wird ganz selbstverständlich akzeptiert, dass mehr Tickets für ein Flugzeug verkauft werden als Plätze vorhanden sind!

À

Beitrag von „laleona“ vom 21. März 2023 21:30

Was heute fehlt, ist die Diktatur dahinter.

Beitrag von „O. Meier“ vom 21. März 2023 21:44

[Zitat von Kieselsteinchen](#)

Die unverhohlene Kirchenkritik ist in dem von alpha zitierten Kapitel ab S. 268 augenfällig.

Z. B.: „Der *Discours* und seine anderen Werke wurden auf den päpstlichen Index (der vernoteten Bücher) gesetzt, da in ihnen im Sinne der Kirche verbrecherische Versuch unternommen wurde, die Welt aus den Gesetzen der Mechanik zu erklären, nicht aber aus dem Willen Gottes.“

Wenn man diesem Text etwas vorwerfen kann, dann, dass er nicht kritisch genug mit der wissenschaftsfeindlichen Haltung der katholischen Kirche ins Gericht geht.

Beitrag von „Antimon“ vom 21. März 2023 21:57

[Zitat von Kieselsteinchen](#)

Die unverhohlene Kirchenkritik ist in dem von alpha zitierten Kapitel ab S. 268 augenfällig

Ist es falsch, was da steht?

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 21. März 2023 22:44

<https://youtu.be/fYk49mZYIpE>

Hier mal ein interessantes Video, "was die anderen so können".

Beitrag von „Gymshark“ vom 21. März 2023 22:57

Aus mathematischer Sicht sicherlich interessant. Aus pädagogischer Sicht würde ich zu gerne wissen, in welchem asiatischen Land diese Art von Aufgaben repräsentativ für eine Abschlussprüfung ist, wie hoch der Anteil innerhalb eines Jahrgangs ist, der bis zu diesem Niveau überhaupt beschult wird und wie hoch die Durchfallquote unter den Prüflingen letztendlich ist.

Beitrag von „O. Meier“ vom 21. März 2023 23:40

[Zitat von Plattenspieler](#)

Hat imho auch nur begrenzt etwas in einem Mathematikbuch zu suchen.

In einem Mathematikbuch hat Wissenschaftsgeschichte durchaus etwas zu suchen. Die unrühmliche Rolle der katholischen Kirche in ihrem Versuch, die Wissenschaft zu behindern, gehört dazu.

Welche Kritik an Religion vermagst du zu erkennen?

Beitrag von „Antimon“ vom 22. März 2023 00:02

Jupp, mir ist das ehrlich gesagt zu viel. Ich glaube ich erwähnte irgendwann schon mal, dass ich selbst als Schülerin im Grundkurs (!) Chemie die elektrophile Substitution am Aromaten als Reaktionsmechanismus der Organischen Chemie lernen musste, inkl. dirigierende Effekte bei der Zweitsubstitution. Ich unterrichte das heute nicht, nicht mal im Schwerpunktfach. Ich bezweifle überhaupt nicht, dass ich meinen Jugendlichen das beibringen könnte, ich halte es schlichtweg für irrelevant für das, was man im Fach zur Matura können sollte. Ich vermittele solide Grundlagen, kein spezialisiertes Uni-Wissen.

In dem verlinkten Mathe-Buch, um das hier plötzlich diese dämliche Streiterei ausgebrochen ist, geht es zu Beginn mal sehr viel um Wissenschaftspropädeutik. Das gefällt mir gut, habe ich in dieser Ausführung noch nie in einem "modernen" Lehrmittel gesehen. Auf sowas lege ich sehr viel Wert. Dass der Stoffumfang heutzutage reduziert ist, damit habe ich noch nicht mal ein Problem. Es kommt zu früh und zu oberflächlich von allem ein bisschen was, am Ende wird nichts richtig vertieft und beherrscht. Unsere Jugendlichen glauben selbst, sie hätten's voll drauf, wenn sie zu uns ans Gymnasium kommen. Ja, ja, das mit den Kraftmessern, das haben wir alles schon mal gemacht, blabla. Ach ... Masse und Gewicht ist nicht das gleiche? Ups. Kraft und Energie ist auch nicht das gleiche? Ups. Arbeit und Leistung auch nicht? Uiuui. Ja aber ... haben wir alles schon mal gemacht!!! Wir verschwenden mindestens ein halbes Jahr darauf denen beizubringen, dass wir beim Experiment jetzt verdammt noch mal genau hinschauen, hinter jede Zahl eine Einheit schreiben und wirklich einen Rechenweg aufschreiben und zwar ordentlich. In Chemie der gleiche Scheiss. Atome wollen immer volle Schalen, ja ja, und wenn zwei Stoffe nicht mischbar sind, dann liegt's zuverlässig an der Dichte. Aber eine Suspension im Teilchenmodell kann mir keiner zeichnen. Ich würge gerade mit einer 2. Klasse FMS am Dreisatz rum. Das ist 11. Schuljahr, ich muss Kügeli wiegen und zählen damit alle mitkommen. Ich bin froh, dass ich nicht auf zentrale Prüfungen vorbereiten muss, am Ende können die wenigstens das, was *ich* von ihnen will.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 22. März 2023 00:22

Mal ignorierend, dass die Trigonometrie kaum behandelt wird und damit auch die damit verbundenen Zusammenhänge unklar sind, im Video werden auch andere wichtige Konzepte sehr selbstverständlich verwendet. Substituieren, Gleichung umstellen, Brüche erweitern und addieren, Dinge an anderer Stelle einsetzen, ausklammern.

Da sind ja die wirklichen Probleme und große Teile der Schülerschaft erlangen diese Routine nicht, trotz aller Versuche.

Beitrag von „alpha“ vom 22. März 2023 08:19

Ich habe da noch einen alten Text (kennen einige bestimmt), der die Probleme der Schulmathematik auch gut beschreibt:

[Mathematikunterricht im Laufe der Zeit](#)

Achtung! Das ist Satire.

Bevor hier wieder jemand Schnappatmung bekommt.

Beitrag von „Caro07“ vom 22. März 2023 12:29

Den Thread verfolge ich mit Interesse. Ich ging zu der Zeit in die Schule als man noch mit dem Rechenschieber arbeitete. Die Oberstufenreform kam erst in den Jahrgängen nach mir. D.h. ich habe ganz normal das Abitur in Mathematik gemacht. Mittelmäßig in Mathe mit viel Fleiß, aber ich habe es geschafft.

Wenn ich im Nachhinein schaue, was bei mir von der Schulzeit hängengeblieben ist, dann muss ich für Mathematik sagen, dass ich von der Oberstufen- und vielleicht auch von Teilen der Mittelstufenmathematik am allerwenigsten weiß. Ich könnte ohne mich ganz tief einzulesen nichts mehr mit den Formeln (bis auf das, was man in der Unterstufe macht - Brüche umformen kann ich noch oder mit Unbekannten operieren...) anfangen. Die hier im Thread gezeigten Formeln sind erstmal für mich spanische Dörfer, obwohl ich sicher so etwas in der Schule (Ba-Wü) gemacht habe. Kurvendiskussion habe ich damals, so weit ich mich erinnern kann, verstanden, aber heute weiß ich nur noch, dass es sie gibt.

Dagegen sind mir die sprachlastigen Fächer viel präsenter, abstrakte Gedanken und Philosophien sowie die Grammatik war durch die drei Sprachen, die ich lernte, viel nachhaltiger. Da ist vieles noch da.

Aber ganz losgelöst in Formeln zu denken (wie man es dann in der Mathematik macht) war wohl trotz Abitur und guten Mathematiklehrern, bei denen es Spaß gemacht hat, bei mir nicht nachhaltig genug. Die grundsätzlichen Physikformeln würde ich wahrscheinlich noch eher

verstehen, weil ich mich da an die Versuche erinnern würde.

Die Frage wäre, was will man mit Mathematik erreichen? Studierfähigkeit? Erweiterung des Wissens? Abstraktionsfähigkeit? (Ich habe die Abstraktionsfähigkeit eher über den sprachlichen Weg, die Philosophie, gelernt.)

Eine weitere Frage wäre - und so hat man uns das Sprachliche in der Grundschulmathematik begründet - ob man durch die Höherwertung des Sprachlichen in der Mathematik nicht das Verständnis fördert und dadurch (indem man vieles verbalisieren muss) mehr Zugang zum Abstrakten schafft.

Beitrag von „Gymshark“ vom 22. März 2023 13:11

Mathematische Methoden spielen in verschiedenen Fachbereichen eine Rolle, ob Naturwissenschaften, Wirtschaft, Technik; die Statistikanteile auch in Sprachen oder Sozialwissenschaften. Da macht es durchaus Sinn, im Mathematikunterricht die mathematische Theorie allgemein vorzubereiten und mit diesem Theoriewissen wiederum in die einzelnen Fachbereiche zu gehen, um im nächsten Schritt ein technisches, naturwissenschaftliches oder sprachliches Problem mithilfe eben dieser Methoden lösen zu können. Das geht aber natürlich nur, wenn es am Ende nicht an Dreisatz und quadratischen Funktionen scheitert.

Beitrag von „Antimon“ vom 22. März 2023 14:18

[Zitat von Caro07](#)

Aber ganz losgelöst in Formeln zu denken (wie man es dann in der Mathematik macht)

Das macht man eben nicht. Als Naturwissenschaftlerin verwende ich Mathe sowieso nur als Werkzeug, ich kann jedes Problem, welches ich lösen will, auch verbalisieren. Meinen SuS sage ich, Mathe ist die "Sprache für die Faulen", ich habe einfach keine Lust so viel zu schreiben wie ich müsste um das gleiche in Worten auszudrücken, was meine Rechnung gerade meint. Ich stelle in der Physik aber immer auch Prüfungsaufgaben in dem Stil "erklären Sie in Worten und mit Bezug auf die Formel ..." um genau dieses Bewusstsein zu schaffen. Ein Mathematiker-Hirn funktioniert sicher anders als meins aber es denkt auch in Sprache bzw. gibt Zahlen eine Bedeutung.

Insofern kann ich deiner Argumentation für den Anwendungsbezug in der Mathe schon folgen. Ich glaube aber, wir sind da irgendwie im Überdosierten angekommen und der Blick aufs Wesentliche wird durch zu viel konstruierten Text verstellt. Man müsste wohl versuchen irgendwo ein gesundes Mittel zu treffen.

Beitrag von „DFU“ vom 22. März 2023 14:38

Zitat von Antimon

Das macht man eben nicht. Als Naturwissenschaftlerin verwende ich Mathe sowieso nur als Werkzeug, ich kann jedes Problem, welches ich lösen will, auch verbalisieren. Meinen SuS sage ich, Mathe ist die "Sprache für die Faulen", ich habe einfach keine Lust so viel zu schreiben wie ich müsste um das gleiche in Worten auszudrücken, was meine Rechnung gerade meint.

Ich hatte in der 7./8. Klasse einen Mathematiklehrer (M/Ph), der insbesondere bei den Konstruktionsbeschreibungen viel Zeit darauf verwandt hat, uns die kürzere mathematische Fachsprache beizubringen.

Ab der 9. Klasse hatte ich dann einen Mathematiklehrer (M, kein Ph, eher Ethik oder Philosophie), der uns zu jedem neuen Thema erst einmal eine Seite in nicht mathematischer Schreibweise diktiert hat. Ich hatte mich mal beschwert, die Antwort war sinngemäß, dass wir ja erst einmal verstehen müssten, worum es geht, bevor wir das dann kurz und knapp mathematisch formulieren können.

Ich mache das zwar lange nicht so extrem, aber es stimmt schon. Wenn man Leute, die kaum noch mit Mathematik zu tun haben, nach dem Satz des Pythagoras fragt, hört man oft die Formel $a^2+b^2=c^2$. Wer es aber nicht mal verstanden hat, dem sagt die Formel auch nichts.

Beitrag von „Zauberwald“ vom 22. März 2023 15:11

Zitat von Antimon

Mathe ist die "Sprache für die Faulen", ich habe einfach keine Lust so viel zu schreiben wie ich müsste um das gleiche in Worten auszudrücken, was meine Rechnung gerade

meint

Ach, ist das wunderbar. Verstehe genau, was du meinst. Vllt. kommt Mathe auch deshalb den Jungs oft so entgegen. Die reden ja meist nicht gern.