

Mögliche Vortragsthemen im Mathematikunterricht

Beitrag von „melli-gruber“ vom 4. November 2021 10:09

Guten Morgen. Ich habe aktuell einen WP Kurs der 7. und 8. Klassen im Fach Mathematik. Ich würde gerne Vorträge als Leistungskontrolle machen. Habt ihr da Ideen über was ich Vorträge vergeben könnte? Bräuchte so 7 Themen

Beitrag von „karuna“ vom 4. November 2021 10:21

Bist du Lehrer*in?

Beitrag von „Antimon“ vom 4. November 2021 10:24

Guten morgen, ich habe aktuell ein 10. Schuljahr im Schwerpunktfach Chemie. Die Hälfte der Klasse hat schon Vorträge gehalten, jetzt gehen mir allmählich die Ideen aus. Ich bräuchte noch so 6 Themen.

Beitrag von „Kiggie“ vom 4. November 2021 11:19

- Einmaleins
 - Prozentrechnung
 - Kopfrechnen
 - Rechnen im 100er Raum
 - Bruchrechnung
 - Formel umstellen
 - Präfixe umrechnen
-

Beitrag von „Kris24“ vom 4. November 2021 11:32

Schulbuch?

Wobei ich das Problem kenne, wenn man jedes Jahr 5 - 10 Themen (bei uns heißt es GfS) vergeben soll. Sie dürfen sich ja nicht dauernd wiederholen (sonst wird nur abgeschrieben, ich fand eines meiner Themen sogar schon im Internet, Impressum ein ehemaliger Schüler).

Ich vergebe daher gerne Themen, die sonst ich halten müsste, sonst geht es auch zeitlich nicht. Bei kleinen (Klasse 7, 8 ist dies auch schwierig).

Vorschlag, einfache Beweise z. B. Satz d. Thales, einer der vielen von Pythagoras (ich habe mindestens 3 verschiedene dazu vergeben) usw.

Nur Biographie eines Mathematikers wie Schüler immer wünschen, will ich nicht. Ich unterrichte Mathematik (und Chemie, da gilt dasselbe).

Beitrag von „Lindbergh“ vom 4. November 2021 12:23

Gerade der Bereich "Daten und Zufall" kommt in der Schulpraxis oft zu kurz, bietet sich aber sicher gerade für Vorträge gut an, da alltagsnah und für die Schüler einr nette Abwechslung zu Algebra und Geometrie.

Beitrag von „Friesin“ vom 4. November 2021 12:23

Lass sie eine Unterrichtsstunde vor der Klasse halten

Beitrag von „karuna“ vom 4. November 2021 12:39

[Zitat von Lindbergh](#)

Die Hauptüberschriften aus dem Lehrplan kann die/der TE doch selbst ablesen. Die Ausgangsfrage ergibt so unkonkret so viel Sinn wie die Antworten.

Beitrag von „Antimon“ vom 4. November 2021 12:47

Ich versuche es mal mit einer ernsthaften Antwort: Ich lasse in der Physik in 2er- oder 3er-Gruppen (je nach Umfang) Aufgaben zu Hause vorbereiten, die vor der Klasse präsentiert werden müssen. Der Rechenweg muss korrekt sein, es braucht ein bisschen Kontext drumrum damit ich weiss, die haben verstanden worum es geht und es muss für den Rest der Klasse verständlich erklärt sein. Etwa 15 min pro Gruppe. Ist recht zeitaufwändig, die SuS machen es aber gerne weil sie meist eine gute Note dafür bekommen. Wie viel es bringt ... keine Ahnung, ich mache das zum ersten mal so.

Beitrag von „Berufsschule“ vom 4. November 2021 12:50

Bei uns musste immer einer spontan eine Aufgabe vorne an der Tafel rechnen. Das war unsere Abfrage bzw. mündliche Note in Mathematik und natürlich Stegreifaufgaben. Ich habe nie in Mathematik ein Referat bzw. Vortrag halten müssen. Ist es für den Mathelehrer nicht so angenehmer bzw. schneller?

Beitrag von „Antimon“ vom 4. November 2021 12:55

Die TE hat übrigens schon seit August keine Ahnung, was sie mit diesem Kurs anfangen soll und im Fach Deutsch scheint es nicht besser zu sein. Ich zähle in 8 von 13 Beiträgen die Frage "hättet ihr Ideen?". Vielleicht einfach noch mal die Berufswahl überdenken, das wäre jetzt meine grundsätzliche "Idee" dazu.

Beitrag von „Lindbergh“ vom 4. November 2021 13:06

[Zitat von karuna](#)

Die Hauptüberschriften aus dem Lehrplan kann die/der TE doch selbst ablesen. Die Ausgangsfrage ergibt so unkonkret so viel Sinn wie die Antworten.

Stimmt, ich hätte ihr auch konkrete Beispiele nennen können à la Ziegenproblem. Ich dachte, dass eine erste thematische Eingrenzung dem TE eher hilft, selbst auf passende Ideen zu kommen.

Beitrag von „Kris24“ vom 4. November 2021 13:12

[Zitat von Berufsschule93](#)

Bei uns musste immer einer spontan eine Aufgabe vorne an der Tafel rechnen. Das war unsere Abfrage bzw. mündliche Note in Mathematik und natürlich Stegreifaufgaben. Ich habe nie in Mathematik ein Referat bzw. Vortrag halten müssen. Ist es für den Mathelehrer nicht so angenehmer bzw. schneller?

In Baden-Württemberg sind GfS (Wert eine [Klassenarbeit](#), also umfangreicher als Referat) Pflicht. Es wurde jetzt dank Corona ausgesetzt, die Schüler dürfen freiwillig. Davor und ab nächstes Schuljahr wieder ist es Pflicht. Der Schüler kann das Fach wählen. Zusätzlich darf es in jedem Fach als Klassenarbeitersatz verlangt werden, an meiner früheren Schule war dies in [NwT](#) der Fall, wir hatten 3 Themen und eine GfS, da 4 Klassenarbeiten Pflicht sind.

In Mathe wird es eher selten verlangt (3 - 5 Schüler pro Klasse), im Leistungskurs Chemie hatte ich schon über 10. (In der Kursstufe müssen Schüler 3 (je Halbjahr eine) halten, früher waren es 4). Ich habe da keine Wahl, natürlich ist es Mehrarbeit. Eine [Klassenarbeit](#) ist schneller korrigiert.

TE schrieb WP. Vielleicht ist es dort auch so?

Beitrag von „melli-gruber“ vom 4. November 2021 13:13

Zitat von Antimon

Die TE hat übrigens schon seit August keine Ahnung, was sie mit diesem Kurs anfangen soll und im Fach Deutsch scheint es nicht besser zu sein. Ich zähle in 8 von 13 Beiträgen die Frage "hättet ihr Ideen?". Vielleicht einfach noch mal die Berufswahl überdenken, das wäre jetzt meine grundsätzliche "Idee" dazu.

Danke für deine Idee:) Komischerweise habe ich die Zeit von August bis November auch alleine gut hinbekommen:) Aber eigentlich dachte ich auch, dass ein Lehrerforum dafür da ist, sich ein wenig Inspiration zu holen für neue Ideen. Vielleicht auch Tipps, was bei Schülern auf Überzeugung gestoßen ist und was ich gar nicht erst machen muss... Oder hast du auf Anhieb 1000 Ideen im Kopf wie man den Unterricht ansprechend und abwechslungsreich gestalten kann?

Beitrag von „Kris24“ vom 4. November 2021 13:16

Zitat von Lindbergh

Stimmt, ich hätte ihr auch konkrete Beispiele nennen können à la Ziegenproblem. Ich dachte, dass eine erste thematische Eingrenzung dem TE eher hilft, selbst auf passende Ideen zu kommen.

Das ist aber eher Kursstufe. 😊

Aber dein Vorschlag Daten und Zufall finde ich schon gut. Immer geometrische Beweise geht auch nicht (aber da gibt es so viel und in WP ist es vielleicht möglich?)

Beitrag von „Antimon“ vom 4. November 2021 13:39

Zitat von melli-gruber

Oder hast du auf Anhieb 1000 Ideen im Kopf wie man den Unterricht ansprechend und abwechslungsreich gestalten kann?

So um die 10 werden es sicher sein und das reicht in der Regel.

Beitrag von „karuna“ vom 4. November 2021 13:46

[Zitat von melli-gruber](#)

Aber eigentlich dachte ich auch, dass ein Lehrerforum dafür da ist, sich ein wenig Inspiration zu holen für neue Ideen.

Nein, dafür ist es nicht unbedingt da. Dafür sind eher Didaktikgruppen auf Facebook, pinterest, Lehrwerke und viele andere Seiten im Netz da.

Ich zweifle aber nicht daran, dass jemand Lust hat, Ideen auszutauschen oder bereit wäre, auch grundlegend zu helfen, ganz im Gegenteil. Was du machst, ist aber weder Austausch noch eine Frage um Hilfe. Du hast einfach nur nicht die geringste Lust, dich mit den Grundlagen deines Lehrplans, mit Zielstellungen deines Faches und mit den Bedürfnissen deiner Lerngruppe auseinanderzusetzen.

Beitrag von „Lindbergh“ vom 4. November 2021 14:05

[Zitat von Kris24](#)

Das ist aber eher Kursstufe. 😊

Aber dein Vorschlag Daten und Zufall finde ich schon gut. Immer geometrische Beweise geht auch nicht (aber da gibt es so viel und in WP ist es vielleicht möglich?)

Ups, habe gerade die Sek I/II-Standards gerade nicht vor Augen.

In der Grundschule müssen die Schüler ja keine Vorträge in Mathematik halten, höchstens mal einen Lösungsweg erklären oder ein Ergebnis darstellen. Daher nehme ich mal spontan an, dass es um eine Einführung in fachliche Vorträge geht. Da finde ich, dass sich besonders angewandte und alltagsnahe Themen anbieten, weswegen ich sofort an Daten und Zufall dachte. Mein erster Gedanke wäre, dass jeder Schüler *ein* Zufallsexperiment mitsamt mathematischer Eigenschaften vorstellt, aber vlt. gibt es da noch spannendere Möglichkeiten als das.

Beitrag von „Humblebee“ vom 4. November 2021 14:54

Zitat von Antimon

Die TE hat übrigens schon seit August keine Ahnung, was sie mit diesem Kurs anfangen soll und im Fach Deutsch scheint es nicht besser zu sein. Ich zähle in 8 von 13 Beiträgen die Frage "hättet ihr Ideen?". Vielleicht einfach noch mal die Berufswahl überdenken, das wäre jetzt meine grundsätzliche "Idee" dazu.

Oder mit KuK absprechen. Mache ich immer, wenn mir mal die Ideen ausgehen (was tatsächlich ab und zu der Fall ist; aber ich habe einige sehr kreative Kolleg*innen).

Beitrag von „Friesin“ vom 4. November 2021 14:59

Zitat von melli-gruber

Ich würde gerne Vorträge als Leistungskontrolle machen.

das verstehe ich nicht.

geht es um die Vorträge um der Vorträge willen?

In Geschichte lasse ich "Vorträge" immer nur an bestimmten Themen erarbeiten. Bei denen bietet sich das Format "Vortrag" an. Ich überlege also "in welcher Form sollte jetzt Thema XY aufbereitet werden?" Dann, und nur dann gibt es Vorträge. Oder ein digitales Format. Oder die Schüler halten selbst eine Unterrichtsstunde. Oder oder oder. Aber die Themen muss ich doch vorher festgelegt haben, bevor ich auf "Vortrag" als Methode komme.

Auch die Kriterien müssten für die Schüler transparent sein.

Da hast du noch ein bisschen was an HA zu machen, fürchte ich, bei denen dir niemand helfen kann, solange du keine konkreten Fragen stellst.

1000 Ideen für 7 Themen?? 😊

Beitrag von „DpB“ vom 4. November 2021 15:05

[Zitat von Friesin](#)

Aber die Themen muss ich doch vorher festgelegt haben, bevor ich auf "Vortrag" komme.

In manchen Regionen geht der Trend dahin, dass das, was früher die "Themenpläne" waren, zu einem akribisch ausgearbeiteten Abschnittsplan wird, in dem jedes Medium und jede Methode für jede Stunde genauestens festgelegt ist. Gerüchteweise soll es Kollegien geben, die sich dann tatsächlich daran halten.

Wir wurden auch zu dem Quatsch verdonnert. Werde die Pläne für mein Lernfeld wohl schreiben und dann mal gucken, wo die tiefste Schublade im Haus ist.

Vielleicht schreib ich auch "Power Point Präsentation" hinter jedem Stunde und Stelle dann fest, dass ich gar keinen PC-Raum habe. Dann kann ich leider nicht arbeiten ☹☹

Nur für die Referendare tut's mir leid, die müssen sich in ihren Ausarbeitungen auf den Unsinn beziehen und sich zumindest in den Vorführstunden daran halten.

Beitrag von „MarieJ“ vom 4. November 2021 15:57

[Zitat von melli-gruber](#)

Ich würde gerne Vorträge als Leistungskontrolle machen.

Wenn die Vorträge der Leistungskontrolle dienen, müssten sie sich doch auf das im Unterricht Erarbeitete beziehen. Sollen sie andere Formen der Leistungskontrolle ersetzen?

Wenn die SuS die Vorträge zu Hause erarbeiten, kontrollierst du schlimmstenfalls bestimmte Fähigkeiten der Eltern.

Beitrag von „s3g4“ vom 4. November 2021 21:40

[Zitat von DpB](#)

In manchen Regionen geht der Trend dahin, dass das, was früher die "Themenpläne" waren, zu einem akribisch ausgearbeiteten Abschnittsplan wird, in dem jedes Medium und jede Methode für jede Stunde genauestens festgelegt ist. Gerüchteweise soll es Kollegien geben, die sich dann tatsächlich daran halten.

Wir wurden auch zu dem Quatsch verdonnert. Werde die Pläne für mein Lernfeld wohl schreiben und dann mal gucken, wo die tiefste Schublade im Haus ist.

Vielleicht schreib ich auch "Power Point Präsentation" hinter jedem Stunde und Stelle dann fest, dass ich gar keinen PC-Raum habe. Dann kann ich leider nicht arbeiten ☹☹

Nur für die Referendare tut's mir leid, die müssen sich in ihren Ausarbeitungen auf den Unsinn beziehen und sich zumindest in den Vorführstunden daran halten.

Das hört sich furchtbar an, mein Beileid.

Beitrag von „DpB“ vom 4. November 2021 21:55

[Zitat von s3g4](#)

Das hört sich furchtbar an, mein Beileid.

Ach, nicht nötig. Ich finde schon die passende Schublade. Ich glaub, unter dem "Qualitätsrahmen Schulentwicklung" ist noch Platz ☹☹

Beitrag von „karuna“ vom 5. November 2021 20:35

[Zitat von DpB](#)

In manchen Regionen geht der Trend dahin, dass das, was früher die "Themenpläne" waren, zu einem akribisch ausgearbeiteten Abschnittsplan wird, in dem jedes Medium und jede Methode für jede Stunde genauestens festgelegt ist. Gerüchteweise soll es Kollegien geben, die sich dann tatsächlich daran halten.

Wir wurden auch zu dem Quatsch verdonnert.

Verstehe ich nicht. Wer verdonnert denn zu sowas und warum? Und was, wenn man nicht mitmacht?

Beitrag von „DpB“ vom 6. November 2021 08:51

[Zitat von karuna](#)

Verstehe ich nicht. Wer verdonnert denn zu sowas und warum? Und was, wenn man nicht mitmacht?

Na, es gibt eine entsprechende Verordnung (seit Jahren). Nachdem wir die lang genug ausgesessen haben folgte jetzt wohl eine direkte Dienstanweisung an den Chef.

EDIT: Was passiert, wenn wir der kollektiv nicht folgen, werden wir nicht ausprobieren. Er hat sich in den letzten 2 Jahren schon öfter sehr weit aus dem Fenster gelehnt, und wir würden ihn unter anderem deshalb gerne behalten.

Beitrag von „Palim“ vom 6. November 2021 10:44

[Zitat von DpB](#)

In manchen Regionen geht der Trend dahin, dass das, was früher die "Themenpläne" waren, zu einem akribisch ausgearbeiteten Abschnittsplan wird, in dem jedes Medium und jede Methode für jede Stunde genauestens festgelegt ist.

Gab es bei uns auch.

Meiner Meinung nach ist der Hintergrund, dass man dann Vertretungskräfte besser in den Unterricht stellen kann, weil diese dann den ausgearbeiteten Plan abarbeiten könnten.

[Zitat von Lindbergh](#)

In der Grundschule müssen die Schüler ja keine Vorträge in Mathematik halten

In manchen Ländern muss man inzwischen in so gut wie jedem Fach eine Präsentation einfordern und bewerten, mal ersetzt sie die Note einer [Klassenarbeit](#), mal gehört es zu den fachspezifischen Leistungen/ Besonderen Lernaufgaben oder zur Mitarbeit. Bei uns steht in den

Curricularen Vorgaben für Mathe auch "kriteriengeleitete Präsentation (auch mediengestützt) erstellen" - allerdings als Möglichkeit in Mathe, in anderen Fächern ist es Pflicht.

Auch da muss man kreativ werden, die Curricula sind das nicht. Wenn ich jedes Mal womöglich in der Unterrichtszeit Referate vorbereiten lassen würde, käme ich zu wenig anderem. Eine "Präsentation" ist deshalb auch vorlesen, Gedicht aufsagen, Ergebnis einer Aufgabe präsentieren.

Zurück zur Ausgangsfrage von [melli-gruber](#) :

Wozu sind die Referate überhaupt? Was ist Sinn und Ziel?

Geht es um "irgendwas im Fach Mathematik"?