

kurzfristig Vertretung Physik Kl. 10 (Sek I) - Ideen?

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 10:39

Hallo,

ich muss kurzfristig Montag früh Physik vertreten, fachfremd, in Klasse 10 (Regionale Schule), ohne Aufgaben vom Fachlehrer. Ich habe leider absolut keine Ahnung, was ich mit denen machen soll? Hat jemand eine Idee?

Ich muss dazu sagen, dass die gerade ihre Vorprüfungen geschrieben haben und die Abschlussprüfungen anstehen. Das Leistungsniveau ist aber sehr niedrig und die Motivation der SuS leider unter Null. Die Fachkollegen sind seit Wochen am Verzweifeln, weil die SuS selbst als Prüfungsvorbereitung absolut nichts machen (keine HA, keine Unterlagen, kein Mitarbeiten, nichts). Daher fällt irgendeine Art von Prüfungsvorbereitung oder Wiederholung oder auch Motivation wohl flach :-)

Ich hatte auch noch nie bei denen Unterricht, ich kenne die SuS nicht. Fachkollegen waren heute nicht mehr greifbar.

Bin ratlos 😞

PS: Unterricht im Klassenraum mit Null Technik.

Beitrag von „Websheriff“ vom 5. März 2021 11:22

Bietet sich da nicht Goethes Farbenlehre an?

[https://de.wikipedia.org/wiki/Farbenlehre_\(Goethe\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Farbenlehre_(Goethe))

Hier als Unterrichtsprojekt in Physik:

<https://www.lernhelper.de/schuelerlexiko...ehre-von-goethe>

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. März 2021 12:04

Aussitzen.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 5. März 2021 12:10

Wenn du fachgerecht vertreten willst, ist der Lehrplan deine erste Anlaufstelle. Wenn nicht, musst du dir für diese eine Stunde kein Bein ausreißen. Guckt einen (thematisch passenden) Film oder so.

Spiele der Art gingen vielleicht:

<https://www.cornelsen.de/empfehlungen/v...en/spiele-ideen>

Einige davon gehen auch vom Platz aus. Für Stadt-Land-Fluss kann man auch Kategorien wie 'Schimpfwörter' oder 'Krankheiten' nehmen, vielleicht haben sie auf sowas Lust...

Beitrag von „xwaldemarx“ vom 5. März 2021 12:13

Bisher bearbeitete Themen unter den SuS verteilen, von SuS zusammenfassen lassen, kopieren und austeilten. Sie sind beschäftigt, der/die Physiklehrer:in weiß, wo es noch Nachholbedarf gibt und ggf., wenn die Zusammenfassungen passen, können die SuS damit lernen.

Beitrag von „Friesin“ vom 5. März 2021 13:56

Frühstücken.

Wenn dir der Fachlehrer keine Aufgaben geben kann/konnte und du Physik nicht unterrichtest, wie willst du da die Quadratur des Kreises schaffen?

Ich könnte überhaupt ganz und gar kein Physik unterrichten, vermutlich noch nicht mal mit Aufgaben des Fachlehrers, die ich nur verteilen und von der Aufgabenstellung her zu erklären versuchen würde.

Du bist übrigens als Vertretungslehrkraft nicht für die Prüfungsvorbereitung der Klasse zuständig-

Also lehne dich zurück und pass auf, dass die Abstände eingehalten und die FFP2 Masken getragen werden 😊

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 14:22

Also wie gesagt, Technik ist keine vorhanden. Nicht nur keine "Physik-Technik" (kein Fachraum), auch keine sonst übliche Technik, sprich, kein Beamer, Rechner etc. Der Raum ist bis auf ein Whiteboard "leer".

"Aussitzen" will ich gerade eben nicht. Ich kann das zum Tod nicht ausstehen. Die SuS fangen an, Blödsinn zu machen, und vor allem vergeht die Zeit nicht... Die Kleinen malen immer gerne, aber das kann ich denen in der 10 wohl nicht anbieten 😊 Sowas wie Stadt-Land-Fluss ("Vollpfosten" etc.) wahrscheinlich auch nicht. Wir haben Doppelstunden und unsere SuS können sich nicht lange damit beschäftigen, da lässt selbst dafür sehr schnell die Aufmerksamkeit nach.

Die Farbenlehre schau ich mir mal an. (Hab ich und nee, die ist raus. Das kann ich so auf die Schnelle selbst nicht leisten, müsste mich erst einmal einarbeiten. Und für unsere SuS leider viel zu hoch.)

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. März 2021 14:53

Zitat von Catania

"Aussitzen" will ich gerade eben nicht.

Schade, dass du dir immer unnötig das Leben schwer machst.

Beitrag von „Kiggie“ vom 5. März 2021 14:56

Was immer sinnvoll ist:

Grundlagen Mathematik wiederholen. Kopfrechnen.

Bruchrechnung, Formel umstellen.

Präfixe, umrechnen von Einheiten.

Da bietet sich ein Quiz an, aber blöd, wenn man keinen Beamer hat.

Das würde ich in dem Fall machen. Kahoot kommt meistens gut an.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. März 2021 14:58

"Es ist ja keine Technik vorhanden" und überhaupt "Schüler benutzen Handy? Das geht GAR NICHT" 😊

Beitrag von „Websheriff“ vom 5. März 2021 15:19

In vergleichbaren Fällen hab ich erklärt, warum es im Wintergarten immer so schnell drückend warm wird oder warum Dinge wie Klamotten keine Farben haben.

Ich seh dich schon vor der Klasse stehen:

<https://www.youtube.com/watch?v=r0jXfwPQW9k>

Und das kann man als Deutschlehrerin sicher auch mit GAANZ einfachen Worten erklären: Farben entstehen erst im Gehirn!

Brauchst ja nicht direkt so zu beginnen, wie ich einsteigen würde: "So jetzt blas ich euch erstmal einen - Gedanken ins Gehirn."

Beitrag von „Friesin“ vom 5. März 2021 17:36

dann mach ein Quiz zum Allgemeinwissen mit ihnen
ein Maldiktat (ist auch cool in Kl.10 mit verbundenen Augen)
mach einen Parcours mit ihnen
Schnitzeljagd /Geocaching

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 5. März 2021 17:49

Zitat von state_of_Trance

Schade, dass du dir immer unnötig das Leben schwer machst.

Hast du nicht gelesen, dass sie schrieb:

Zitat von Catania

Die SuS fangen an, Blödsinn zu machen, und vor allem vergeht die Zeit nicht...

DAS ist schweres Leben. Bei manchen Klassen kann man nicht 90 min. zugucken, wie sie sich hochschaukeln und dann Müll durchs Klassenzimmer werfen und gegenseitig über die Tische jagen.

Zitat von Kiggie

Was immer sinnvoll ist:
Grundlagen Mathematik wiederholen. Kopfrechnen.
Bruchrechnung, Formel umstellen.

Präfixe, umrechnen von Einheiten.

...

Das halte ich auch für sinnvoll, und zwar etwas, was sie alleine können, damit keine Weigerungshaltung aufkommt. Und in der zweiten Stunde dann ggf. rausgehen...

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. März 2021 17:58

Mit so Klassen macht man Deals. Die sind sowas von ruhig, wenn man ihnen leise die Handybenutzng erlaubt.

Beitrag von „DpB“ vom 5. März 2021 18:07

Wurde schon was mit Licht gemacht?

Bei meinen Elektrikern kommt Farblehre immer ganz gut an, da gibt's viel zu gucken.

Bei der Einstiegsfrage "wieso ist mein Klassenbuch blau?" gucken sie erstmal doof. Wenn sie es dann erklären sollen, NOCH doof. Dazu kommt ne kurze Einheit über absorption und Reflexion, bisschen was über's Farbspektrum. --> Wie kommt es, dass es so viele unterschiedliche "weiße" Lichtquellen gibt?

Damit überleiten zu Farbwirkung (bisschen über den Physik-Tellerrand hinaus). Wie wirkt rot, blau, grün etc. auf den menschlichen Körper? Wieso wirkt kaltweiß "ekelhaft, aber wachhaltend", aber warmweiß "gemütlicher, aber nicht Aufmerksamkeitsfördernd"? (wieder Spektrum)

Einige Materialien die Du dafür brauchst: Ein einigermaßen abdunkelbarer Raum, eine Taschenlampe, vielleicht noch nen Laserpointer. Dazu ein paar Oberflächen mit unterschiedlichen Farben. Kommt gut, wenn man auf einer relativ rein blauen berfläche den Pointer im Vergleich zur weißen Wand kaum noch sieht.

EDIT: Ein Prisma wär auch noch gut, um das Spektrum der unterschiedlichen Lichtquellen sichtbar zu machen. Sollte sich in jeder Physiksammlung finden.

Ach ja, und weil es in dem Alter (meine sind ja oft grad mal ein, zwei Jahre älter) GARANTIERT einer fragt: Das Rotlicht im Bordell dient nicht vorrangig dazu, dass man es gemütlich hat. Man sieht unter Rotlicht nur falten schlechter 😂

Beitrag von „MarPhy“ vom 5. März 2021 18:16

Ich würde in einer Klasse die eventuell schwierig ist, auf jeden Fall kein Thema anschneiden, von dem ich keine Ahnung habe.

Lass das mit der Physik lieber bleiben.

Zitat von state_of_Trance

Mit so Klassen macht man Deals. Die sind sowas von ruhig, wenn man ihnen leise die Handybenutzng erlaubt.

Find ich gut.

Du hast dir das nicht ausgesucht, pass auf das keiner verletzt wird und gut ist.

Beitrag von „Moebius“ vom 5. März 2021 18:22

Bei Leifiphysik gibt es zu allen Themen Aufgaben, meistens auch Multiple-Choice-Tests:

<https://www.leifiphysik.de/bayern/10-klasse>

(Mechanik/Newton dürfte gemacht worden sein)

Über den Beamer (wenn vorhanden) durchgehen, pro Frage 1 Minute Zeit lassen und jeder notiert auf einem Zettel seine Lösungen, danach gemeinsam Vergleichen, Abstimmen lassen, usw.

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 19:43

@DpB,

das kriege ich fachlich nicht so schnell auf die Reihe, da fehlt mir selbst das Wissen 😞

Aber darf ich als Schüler mal in diesen Deinen Unterricht kommen? Ist bestimmt spannend



Ja, Mathe-Wiederholung geht natürlich immer. Bruchrechnung, Dreisatz, Prozentrechnung. Ist nach meiner Lebenserfahrung das, was man im Leben so braucht (auch als nicht-Akademiker).

state_of_Trance,

ich weiß nicht, was Du gegen mich hast? Was ist so falsch daran, dass man in seinem eigenen Unterricht am liebsten ARBEITEN möchte??! Ich mag Unterricht nun einmal nicht absitzen, möchte ich noch nie. Und schon mal gar nicht in solchen schwierigen Klassen, in denen selbst die alteingesessenen Fachlehrer stöhnen, die die Schüler seit Jahren kennen. Ich habe auch keinen Bock darauf, dass SuS mich aus purer Langeweile mit Papierbällen bewerfen, so laut werden, dass nebenan kein Unterricht mehr möglich ist, oder mehrfach aus dem Klassenraum rennen, etc.

Ach ja: Handy ist in der Schule für die SuS verboten, lt. Schulordnung (wie vermutlich mittlerweile in den meisten Schulen). Ich halte mich an solche Vorgaben, aus Prinzip. Aber ja, ich bin voll der langweilige spießige Pauker. Auch ok. Kann ich mit leben.

Beitrag von „chilipaprika“ vom 5. März 2021 19:48

Es gibt aber schon einen Unterschied zwischen "absitzen" und "fachfremd in der 10. Klasse" eine Unterrichtsstunde aus dem Boden stampfen.

Mach was zur Allgemeinbildung, zum Klassenzusammenhalt, zu Softkills, ...

Ich finde Sachen wie blind malen und so, klingt echt super...

Beitrag von „Joker13“ vom 5. März 2021 20:00

Wenn du selbst fachfremd bist und, wie ich es aus deinen bisherigen Posts herauslese, "zu" fachfremd, um zu einem relativ grundlegenden Thema wie von DpB vorgeschlagen was zu machen, dann würde ich ebenfalls davor warnen, eine Physikstunde auf die Beine stellen zu wollen, noch dazu in einem lustlosen, schwierigen Jahrgang, den du noch nicht mal kennst, noch dazu übers Wochenende, ohne in der Physiksammlung stöbern zu können, noch dazu in einem Raum "ohne Technik". In solchen Klassen ist es schon für uns Fachleute manchmal schwierig genug, was Motivierendes zu finden. 😊 Außerdem muss man dann als regulärer Lehrer manchmal hinterher aufkehren und einiges wieder geraderücken, was die Vertretungslehrkraft an physikalisch Fragwürdigem erzählt hat.

Ich hätte daher folgende Vorschläge:

1. Entweder erhältst du irgendwie zumindest einen Hinweis, zu welchem Thema du mit der Klasse etwas Physikalisches machen kannst, zum Beispiel was überhaupt die Prüfungsinhalte sind, dann können wir schauen, ob wir in unserem Fundus was sehr einfach Leistbares für dich und die Klasse finden.
2. Oder du machst eine Vertretungsstunde mit Inhalten aus einem deiner Fächer, du hast ja genug zur Auswahl. So mache ich gerne auch mal mathematische Basteleien (im wahrsten Sinne des Wortes, Origami falten und so) in Vertretungsstunden für ein Fach, bei dem ich wirklich nichts reiße, wenn die Schüler auch keine Aufgaben erhalten haben. Alternativ, wie chili schreibt, was "Übergreifendes". Wenn sie gerade im Prüfungsstress sind, kann man auch was zu Stressbewältigung machen, Lerntipps, Kochrezepte austauschen, irgendwas Entspannendes für alle Beteiligten.
3. Oder eben die Vorschläge von Kiggie, die sind inhaltlich auch sehr gut! Ob das nun aber die lustlose Klasse vom Hocker reißt... musst du einschätzen. Hier bestünde deine Vorbereitung dann wahrscheinlich eher darin, eine geeignete Methode für den technikfreien Raum zu finden.

Mein Rat an dich wäre, was Nettes für 2. zu planen. Alternativ 3. Nur, wenn du am Wochenende wirklich nichts Besseres vor hast, als es fast komplett mit der Planung dieser einen (?) Stunde zu verbringen, die dann wahrscheinlich am Ende nicht besonders gewürdigt wird, 1.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 5. März 2021 20:11

Zitat von Catania

ich weiß nicht, was Du gegen mich hast? Was ist so falsch daran, dass man in seinem eigenen Unterricht am liebsten ARBEITEN möchte??! Ich mag Unterricht nun einmal nicht absitzen, möchte ich noch nie.

Ich hab nix gegen dich, ich finde nur, dass du einige alarmierende Einstellungen hier äußerst, die mir das Gefühl geben, dass dich der Job sehr unglücklich machen könnte.

Danke für die implizierte Unterstellung, ich würde meinen Unterricht kaffeetrinkend absitzen. Weißt du, ich arbeite für Unterricht, aber für meinen.

Nicht für eine fachfremde Vertretung, in die ich ohne Material und Vertretungskonzept reingesteckt werde, damit die Kinderchen "beschult" sind. Verarschen lasse ich mich nämlich nicht.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 5. März 2021 22:06

Zitat von Catania

state of Trance,

ich weiß nicht, was Du gegen mich hast? Was ist so falsch daran, dass man in seinem eigenen Unterricht am liebsten ARBEITEN möchte??!

Ich sehe nicht, dass der User was gegen dich hätte  Es ist halt tatsächlich sinnlos, aus dieser einen Stunde was Tolles rausholen zu wollen, weil das einfach nicht geht. Die Gründe dafür sind vielfältig und hast du selbst beschrieben. Eine Möglichkeit wäre es durchaus, sie am Handy daddeln zu lassen, um deine Nerven zu schonen. Dass das bei euch nicht erlaubt ist, auch nicht, wenn die Klasse in 2 Monaten raus ist, kann ja keiner wissen.

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 22:14

Zitat

Ich sehe nicht, dass der User was gegen dich hätte

Das bezog sich auf Antworten hier, die sich wiederum auf ganz andere Beiträge hier im Forum beziehen. Das "Mathe-Herz" da oben weiß aber, was ich meine...

Natürlich hatte ich nicht vor, eine große Unterrichtsvorbereitung zu starten. Da würden Aufwand-Nutzen in keinem sinnvollen Verhältnis zueinander stehen, im Übrigen hätte ich dafür gar keine Zeit (schreibe gerade noch an einem Unterrichts-Langentwurf). Ich hatte aber auf eine Idee gehofft, zu der ich aus eigenem Material oder durch wenige Klicks mit evtl. 2 - 3 Kopien was Gescheites zaubern kann.

Ich weiß jetzt gerade nicht, wer das mit dem "blind-Malen" schrieb  , ich habe mal das Internet bemüht und dieses nette Blättchen [hier](#) gefunden (nützt vielleicht auch jemand anderem).

Beitrag von „Lindbergh“ vom 5. März 2021 22:17

Als jemand, dessen Physikwissen auch begrenzt ist (Obwohl ich es damals in der Oberstufe hatte, vlt. ist ja doch noch ein bisschen was da...), würde ich auch mathematisches Grundwissen bzw. SI-Einheiten wiederholen.

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 22:34

Zitat

Nicht für eine fachfremde Vertretung, in die ich ohne Material und Vertretungskonzept reingesteckt werde, damit die Kinderchen "beschult" sind. Verarschen lasse ich mich nämlich nicht.

Ich mache seit den Herbstferien nahezu ausschließlich Vertretungsunterricht, ohne Vertretungskonzept (von anderen) und bis auf ganz wenige Ausnahmen immer ohne Material von anderen, sprich, ohne Aufgaben durch die Fachkollegen. Damit die Kinderchen beschult sind. Das ist mein Arbeitsalltag. Als kleine Abwechslung "durfte" ich auch mal regulären Unterricht für ein paar Wochen vertreten (fachfremd im Grunde), auch ohne Aufgaben. Da heißt es dann nur "Mach mal Buch S. XX - YY."

Ich bin es manchmal einfach leid, die Stunden mit Rechnen, Rechtschreibung und Malen abzuarbeiten 

Beitrag von „Websheriff“ vom 5. März 2021 22:34

Zitat von samu

Es ist halt tatsächlich sinnlos, aus dieser einen Stunde was Tolles rausholen zu wollen, weil das einfach nicht geht.

Ich stell mir grad vor, wie notfall- oder Intensivmedizinisches Personal an ne Vertretung ran gehen sollen: Deals machen? 

(Na gut, die sind nicht fachfremd.)

Beitrag von „Catania“ vom 5. März 2021 22:36

Zitat

Ich stell mir grad vor, wie notfall- oder Intensivmedizinisches Personal an ne Vertretung
rangehen sollen: Deals machen? 😞

"Stirb langsam, Teil ... "

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 5. März 2021 22:41

Zitat von Websheriff

Ich stell mir grad vor, wie notfall- oder Intensivmedizinisches Personal an ne Vertretung
rangehen sollen: Deals machen? 😞

(Na gut, die sind nicht fachfremd.)

Sinnloser Vergleich. Außerdem hat die TE selbst alles abgebügelt was an Ideen kam und schon
im Vorhinein erklärt, warum die Klasse ganz furchtbar ist. Also Kirche mal im Dorf lassen.

Zitat von Catania

Ich bin es manchmal einfach leid, die Stunden mit Rechnen, Rechtschreibung und
Malen abzuarbeiten

Nachvollziehbar, aber auch das kann keiner erraten.

Beitrag von „Joker13“ vom 6. März 2021 00:21

Zitat

Ich bin es manchmal einfach leid, die Stunden mit Rechnen, Rechtschreibung und Malen abzuarbeiten

Catania Und was spricht gegen meinen Vorschlag, genau dies nicht zu tun, dir aber stattdessen was Ertragreiches (bzw. wie du es nennt, was zum ARBEITEN), also eine schöne Stunde aus einem **deiner** Fächer zu überlegen, um dich nicht zusätzlich noch unnötig mit dem fachwissenschaftlichen Anteil, den du dir bei Physik ja auch noch draufschaffen müsstest, zu belasten?

Beitrag von „Friesin“ vom 6. März 2021 10:44

eine Wiedeholung in Deutsch (Rechtschreibung, Grammatik) schadet nie.

Das Gleiche gilt für deine anderen Fächer.

Wenn aber alles nicht geht, geht eben nichts. Punkt.

Solche ungünstigen Voraussetzungen korrekt einzuschätzen und sich selbst dabei nicht von seinen eigenen Ansprüchen kaputt machen zu lassen, gehört zu den Kompetenzen, die du gerade als Lehrer dringend brauchen wirst: Auch "nach Corona".

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 6. März 2021 12:32

Dass die Situation so ist, dass du nur zum Lückenbüßen eingesetzt bist, das war mir nicht bewusst. Dann kann man logischerweise nicht jede Vertretungsstunde absitzen. Ich dachte an ein volles Deputat und Vertretung on top.

Beitrag von „BlackandGold“ vom 6. März 2021 12:55

Puh, das ist schon ein dickes Brett, was du da bohren sollst. Ich habe hier jetzt auch nichts für eine Doppelstunde rumliegen, aber ein paar sehr kurze Einheiten, einmal so ne Art Stationenlernen zur "Geschichte der Technik" (MindMaps zu verschiedenen technischen

Erfindungen erstellen) und ein Arbeitsblatt zum Lebenszyklus des Automobils. Schick mir mal ne PN. Inhaltlich aus dem Naturwissenschaftsbereich, ich benutze das für die Grundbildung (also mehrheitlich Hauptschulabschluss-Nachmacher).

Beitrag von „Marmelaedchen“ vom 9. März 2021 09:45

Der Montag ist ja jetzt schon gelaufen. Wie war's ?

Noch ein paar Tipps:

Die Meilensteine aus Naturwissenschaft und Technik aus der Mediathek des BR.

Oder auf YouTube.

Aktuelle Zeitungsartikel zu Neuentwicklung eines technischen Produkts

Oder hier <http://www.idw-online.de>

Informationsdienst Wissenschaft mit Links zu Pressemitteilungen von FHs und Unis mit Suchfunktion.

Regionale Anlagen besprechen, Wasser, Abwasser, Energieerzeugung, Gewerbebetriebe.

Arbeitssicherheit, Infos auf den Seiten der BauA,

Arbeit von DEKRA, TÜV, Untersuchungsämter , BfR, BAM

Berufsvorstellungen , zB auch BR Reihe zu Laboranten, Technischen Berufen,

Kann man ohne tiefe Einarbeitung in Physik und ihre Didaktik und Schulversuche machen.

Beitrag von „Catania“ vom 9. März 2021 14:40

Marmelaedchen,

Deine Ideen finde ich auch gut, vielen Dank.

Ja, die Stunde ist durch und ich habe Unterlagen von BlackandGold verwendet (Technikgeschichte, bzw. einige davon, je nach Kleingruppe). Das hat die Doppelstunde gefüllt,

wobei die SuS mit Mühe das Lesen, das chronologische Sortieren der Textblöcke und das Erstellen eines Zeitstrahls geschafft haben. Mehr war nicht drin 😊

Das war aber soweit ok. Die SuS waren ruhig und haben (mehr oder weniger) gearbeitet, womit ich ja schon sehr zufrieden bin 😊 (O-Ton einer Kollegin: DAMIT kann man auch zufrieden sein.)

Beitrag von „SteffdA“ vom 9. März 2021 16:13

Zitat von Websheriff

Bietet sich da nicht Goethes Farbenlehre an?

Ich zitiere mal aus deinem zweiten Link:

"GOETHE versuchte die newtonsche Farbenlehre zu widerlegen und stellte eine eigene Farbenlehre auf, die aber mehr ästhetischen Gesichtspunkten als wissenschaftlichen Maßstäben entsprach."

Das wäre dann wohl eher was für das Fach Kunst, als für Physik.

Beitrag von „BlackandGold“ vom 9. März 2021 21:22

Zitat von SteffdA

Ich zitiere mal aus deinem zweiten Link:

"GOETHE versuchte die newtonsche Farbenlehre zu widerlegen und stellte eine eigene Farbenlehre auf, die aber mehr ästhetischen Gesichtspunkten als wissenschaftlichen Maßstäben entsprach."

Das wäre dann wohl eher was für das Fach Kunst, als für Physik.

Tatsächlich haben wir Goethes Farbenlehre sogar im Einsteigerpraktikum für die Physiklehramtsstudenten verwendet. Als Beispiel dafür, was falsch ist. 😂

Zitat von Catania

Ja, die Stunde ist durch und ich habe Unterlagen von [BlackandGold](#) verwendet (Technikgeschichte, bzw. einige davon, je nach Kleingruppe). Das hat die Doppelstunde gefüllt, wobei die SuS mit Mühe das Lesen, das chronologische Sortieren der Textblöcke und das Erstellen eines Zeitstrahls geschafft haben. Mehr war nicht drin 😊

Cool! Freut mich sehr!

Beitrag von „Joker13“ vom 9. März 2021 21:58

Super, dass es gestern gut gelaufen ist!

Ein wenig schade finde ich allerdings schon, [Catania](#), dass du auf meine Rückfragen und Vorschläge so gar nicht eingegangen bist. Hattest du da was in den falschen Hals gekriegt?