

Erste Physikstunde

Beitrag von „isi83“ vom 15. August 2009 21:09

Hallo,

ich habe gerade das Ref. hinter mich gebracht und fange jetzt an einer Realschule an. Nächste Woche steht die erste Physikstunde an- sowohl für mich, als auch für meine 5.Klässler, denn ich unterrichte Physik nur fachfremd. Das Schulbuch bietet nichts zu Einführung, deshalb meine Frage: wie kann ich den Schüler näher bringen, was das Schulfach Physik umfasst und ausmacht? Ich würde mich freuen über Ideen, Vorschläge, Erfahrungen oder hilfreiche Links!

Beitrag von „Rolf1981“ vom 18. August 2009 18:52

Hallo,

wow, Physik schon in Klasse 5. In welchem Bundesland bist du? Hier in BaWü gibt es Physik erst ab Klasse 8 und davor eben NWA (Naturwissenschaftliches Arbeiten). Aber gut, zu deiner Frage:

Ich würde historisch an die Sache herangehen. Vielleicht mit einigen Bildern wie diesen hier:

<http://www.mamnounas-salukis.de/Neandertaler.JPG>

http://www.krause-schoenberg.de/SB13_schoepfun...en/image006.jpg

<http://www.spiegel.de/img/0,1020,96265,00.jpg>

<http://mint.sbg.ac.at:8000/pics/2006/Rom/...tapult.high.jpg>

<http://www.kzu.ch/fach/g/England/Image4.jpg>

<http://www.mosafilm.de/CF/heftbesprec...lug/wright1.jpg>

http://www.tu.no/multimedia/arc...ing0_27557d.jpg

http://stefanie-thelen.de/_oneclick_upl...mondlandung.jpg

<http://www.radio-log.de/radio-log/img/...spin-rad-01.jpg>

http://www.rexwallpapers.com/images/wallpap... shuttle_10.jpg

<http://www.eso.org/public/outreach/wb-fig-0201.jpg>

Ich würde sie verkleinern, sodass sie alle auf ein Blatt passen und es den Schülern austeilen. Zuerst muss man wohl besprechen, was jeweils zu sehen ist. Dann sollen die Schüler zuerst ein Einzelarbeit die Bilder markieren, die ihrer Meinung nach etwas mit Physik (was immer das auch ist) zu tun haben. Als zweites tauschen sie sich mit ihrem Partner aus und ergänzen gegebenenfalls.

Man könnte dann einige Assoziationen sammeln und vor allem einen kurzen Lehrerinput geben, was Physik ist. Nämlich der Versuch der Menschen, die Natur zu verstehen und sie für sich zu nutzen. Genau das zeigen ja auch die Bilder. Und dass die menschliche Neugierde die treibende Kraft dahinter ist. Was gibt es auf den Bildern zu verstehen? Und welchen Nutzen hat die Menschheit davon? Jedenfalls gäbe es das alles ohne die Physik nicht.

Am Ende der Stunde MUSS (!!!) eine Sicherheitsbelehrung erfolgen! Nämlich dass alle Versuche sorgsam durchzuführen sind. Dass Versuche gefährlich sein können (Elektrizität, Hitze, scharfe Kanten usw.). Dass bei der Besprechung der Versuche genau zuzuhören ist. Und wie man sich im Notfall verhält (Keine Menschen anfassen die unter Strom stehen, Weg zum Notruftelefon, Notaus-Schalter, Fluchtweg usw.).

Hier Heftausschrieb oder etwas schriftlich geben! Ins Tagebuch: "Ausführliche Sicherheitsbelehrung zu den Gefahren und dem Verhalten im Physikunterricht hat stattgefunden." + deine Unterschrift

Beitrag von „isi83“ vom 18. August 2009 18:56

Danke Rolf1981, das war wirklich eine hilfreiche Antwort! Besonders der Tipp mit der Sicherheitsbelehrung, da hätte ich sonst noch nicht dran gedacht!

Bin übrigens in NRW. Die Themen die geplant sind, wie Lochkamera, Stromkreise und Magnete, kann man, glaube ich, auch schon ganz gut mit den "Kleinen" behandeln.

Beitrag von „Dejana“ vom 18. August 2009 19:28

Gibt's an deiner Schule denn keine geplanten Reihen?

Wir haben im letzten Schuljahr mit der Sicherheitsbelehrung angefangen, einen Plan vom Labor erstellt und sie sind erstmal rumgegangen und haben geschaut, was sich so in den ganzen Schraenken verbirgt und wozu die ganzen komischen Sachen denn vielleicht gebraucht werden.



Wir haben Regeln fuer's sichere Arbeiten aufgestellt (z.B. im Labor wird nicht gerannt; wir nehmen nichts in den Mund; Materialien und Geraete werden erst angefasst, wenn der Lehrer das OK gegeben hat; etc.)

Werd ich dieses Jahr wohl auch wieder machen, weil wir in nem anderen Labor sind und einige meiner Kids ihre Finger nicht fuer sich behalten koennen und mit allem erstmal rumspielen muessen. A yellow emoji with a sad expression and a single tear.

Normalerweise fang ich neue Themen mit nem "Was wissen wir schon?" an. Vor allem in Naturwissenschaften wissen einige meiner Schueler oft schon ne ganze Menge, ob wir nun Lichtbrechung, Adaption oder Stromkreise behandeln.

Beitrag von „Dalyyna“ vom 19. August 2009 00:18

Wirmachen immer ein Lötpraktikum bei den Stromkreisen mit vorgefertigten Bausätzen. Das macht Spaß und ist ganz dankbar, wenn man weiß, wie es aussehen soll und den Schülern zuvor Schritt für Schritt erklärt hat, wie sie vorgehen sollen und sie das schriftlich vorliegen haben.

Beitrag von „isi83“ vom 19. August 2009 13:30

Leider gibt es bei uns keine geplanten Reihen- das wäre schon schön, aber naja, muss auch so gehen.

[Dalyyna](#): Macht ihr das Lötpraktikum auch mit der 5.Klasse? A yellow emoji with a wide smile and two large eyes.

Beitrag von „Susannea“ vom 19. August 2009 14:30

Hat das Schulbuch evtl. ein Lehrerbegleitbuch. Hatte sowas in der 6. Klasse hier in der Grundschule in Physik. War für mich als fachfremden Klasse mit Arbeitsbögen, Zusammenhängen usw.

Beitrag von „Jungspund“ vom 22. August 2009 14:18

Lauf doch mal durch das Landesmuseum Mannheim und schau dir die Elementia I + II an. Da gibt es viele schöne Versuche mit Erklärungen etc. Davon kannst du bestimmt was in dein Unterricht einbringen.

Übrigens ist das ein lohnendes Ausflugsziel, da sind immer alle Kinder total begeistert :).

<http://www.elementa-mannheim.de/elementa1f.htm>

Hat übrigens auch ein sehr umfangreichen Online Auftritt, also ran an den Speck.

Beitrag von „brabe“ vom 24. August 2009 14:27

Zitat

Original von isi83

Dalyna: Macht ihr das Lötpraktikum auch mit der 5.Klasse? 😊

Ich würde das Löten nicht am Anfang machen. Dazu muss man die Klasse erstmal kennenlernen.

Desweiteren muss man darauf achten, dass man beim Löten sehr viele Sicherheitsregeln beachten muss, vor allem in der Altersstufe. Mir wäre das in einer 5ten Klasse zu gefährlich. Eher in einer 6ten. Unbedingt einen Kollegen fragen.

Außerdem müsste doch ein Schulcurriculum vorliegen. Da steht dann auch meistens ein wenig mehr drinnen.

Beitrag von „Dalyna“ vom 24. August 2009 14:48

Zitat

Original von isi83

Dalyna: Macht ihr das Lötpрактиkum auch mit der 5.Klasse? 😊

Ja. Das funktioniert mit entsprechender Belehrung und Regeln super!

Und natürlich mach ich das nicht in den ersten zwei Monaten.

Außerdem hab ich es einmal auch in der 6 gemacht und ich mus zugeben, dass es mit den 5ern wesentlich besserfunktioniert hat als mit den 6ern.