

Problemorientierter Unterrichtseinstieg gesucht!

Beitrag von „lessing12“ vom 17. Februar 2013 14:49

Hallochen,

mache demnächst eine Unterrichtsreihe zum Thema Strom! Im Rahmen dieser Reihe habe ich einen UB und zwar zum "geschlossenen Stromkreis". Zerbreche ich mir gerade den Kopf über einen problemorientierten und originellen Unterrichtseinstieg... Kann mir irgendwer helfen? Würde mich riesig freuen!

[Überschrift repariert, Nele]

Beitrag von „SteffdA“ vom 18. Februar 2013 09:24

Bist du sicher, dass du damit...

Zitat von lessing12

Im Rahmen dieser Reihe habe ich einen UB und zwar zum "geschlossenen Stromkreis".

...deine Schüler nicht überforderst?

Beitrag von „Krümelmama“ vom 18. Februar 2013 09:56

Was machst du vorher?

Beitrag von „neleabels“ vom 18. Februar 2013 12:02

Zitat von SteffdA

Bist du sicher, dass du damit...

...deine Schüler nicht überforderst?

Ich kann mich daran erinnern, dass ich in der Grundschule Glühbirne, Batterie, Kabel und Kippschalter zusammengeschaltet habe. Die Stunde hat mich sehr beeindruckt und ich hatte viel Spaß - sonst würde ich mich nach fast 35 Jahren wohl nicht mehr daran erinnern.

Nele

Beitrag von „HoneyN“ vom 18. Februar 2013 14:44

<http://www.wif-zack.at/Downloads/Expe...information.pdf>

vielleicht findest du hier etwas..

Beitrag von „Kulifrau“ vom 18. Februar 2013 19:15

Hey,

was ist denn genau dein Lernziel und was sollen die Kinder in der Stunde genau machen?

Beitrag von „Melosine“ vom 18. Februar 2013 19:47

Mich würde auch mal die Einbettung der Stunde in die Unterrichtsreihe interessieren. Nur so kann man was raten, denn man weiß ja ansonsten nicht, was schon gelaufen ist und was noch kommt.

Beitrag von „lessing12“ vom 18. Februar 2013 20:31

Die Stunde ist direkt zu Beginn der Reihe! Vorher mache ich nur was zu Strom früher/ heute. Lernen sollen sie in der Stunde, dass ein Stromkreis geschlossen sein muss, damit Strom fließen kann. Würde gerne einen problemorientierten Einstieg machen, indem ich ein Alltagproblem thematisiere. Aber mir fällt nichts eine 😞 Danke fürs mitdenken!

Beitrag von „Hamilkar“ vom 18. Februar 2013 20:45

Möglich wäre doch sowas wie "Peter liegt im Bett und liest, und plötzlich geht das Licht der Leselampe aus..... Woran könnte das denn liegen?lässt uns mal die Birne genauer anschauen, ich habe hier mal ein Modell mitgebracht " Dann irgendwie Modell mit einem heilen oder kaputten Draht drinnen Jaaaa, liebe Kinder, das scheint das Prob zu sein...."

Prüf selbst, ob Du das verwenden kannst. Weiß auch nicht, ob dieses Problem in Zeiten von Energiesparleuchten und LED-Dingern noch ein Problem des heutigen Alltags sein kann.

Weitere Möglichkeit: Lichterkette am Weihnachtsbaum funktioniert nicht - Scheiße. Die Lösung: Eine der Birnen war locker, nicht fest zugedreht. Warum funktionieren dann alle anderen Lampen denn auch nicht, obwohl nur eine einzige nicht festgeschraubt war??

Aber irgendwie um ein Modell zur Veranschauung kommst Du vielleicht nicht herum; aber das kommt dann ja später vielleicht.

Hamilkar

Beitrag von „Krümelmama“ vom 18. Februar 2013 21:14

Und wie wäre es, wenn du in einer Vorstunde schon den Stromkreis an sich durchnimmst und dann in deiner Vorführstunde eine Variation einbringst?

Dann könntest du als Einstieg einen zerlegten Stromkreis anbieten (als Problem) und ihn als Wiederholung zusammenbauen lassen.

Das neue Problem wäre dann, dass du in deiner Kiste noch weitere Teile findest und nicht weist, wo die hin müssen..

Beitrag von „SteffdA“ vom 19. Februar 2013 00:22

Zitat von lessing12

Vorher mache ich nur was zu Strom früher/ heute.

Strom ist eine Menge bewegter Ladungsträger, das war früher schon so und ist es auch heute noch.

Was genau willst du da machen?

Zitat von Hamilkar

Aber irgendwie um ein Modell zur Veranschauung kommst Du vielleicht nicht herum;

Das wird, denke ich, das dickste Problem sein: Ein kindgerechtes Erklärungsmodell zu finden, das trotzdem fachlich noch richtig ist.

Google mal nach dem Buch "Radiobasteln leicht gemacht" von Hagen Jakubaschk aus dem Kinderbuchverlag Berlin. Das sollte in dem ein oder anderen Antiquariat noch zu bekommen sein.

Da sind kindgerechte Texte/Problemstellungen/Erklärungen/Experimente zu finden. Vielleicht findest du da ein paar Ansätze.

Grüße
Steffen

Beitrag von „Melosine“ vom 19. Februar 2013 06:42

Ich find die Antworten von einigen Nicht-Grundschullehrern bei solchen Themen manchmal lustig... 😊 Aber das nur am Rande.

Problemorientierter Einstieg zu dieser Stunde oder überhaupt zum Thema Strom? Die sind ja in meinen Augen immer total gekünstelt, denn die Kinder haben ja kein Problem - man "macht" ihnen irgendwie eins.

Nun ja, ich hab mal eine Einheit zum Thema Strom durchgeführt, da stand am Anfang auch eine Geschichte von einem Stromausfall und dass man sich mit Batterie und Lämpchen selber Licht

basteln will. Und so würde ich auch anfangen: mit Flachbatterien und GlühLÄMPCHEN (bitte keine Birnen!). Die Kinder sollen dann versuchen, die Lampe zum Leuchten zu bringen. Das kann man dann an der Tafel mit Modellen (hab ich mir mal selber gebastelt: große Flachbatterie aus Pappe mit beweglichen Polen, Glühlämpchen aus Pappe) gut reflektieren. Lampe leuchtet nur, wenn der Stromkreis geschlossen ist. Zur Differenzierung könntest du ggf. schon Kabel und Fassung zur Verfügung stellen. Dann noch Teile benennen von Batterie und Lämpchen.

Muss los, aber vielleicht fällt uns noch was ein, wenn deine Stunde sich dann etwas konkretisiert?

Beitrag von „Kulifrau“ vom 19. Februar 2013 15:58

Ja, das klingt gut. Ich würde auch vorher mit Lämpchen (davor noch Teile der Glühlampe) und Flachbatterie "experimentieren" lassen. Ich habe beides den Kids einfach gegeben mit dem Auftrag "Bringt das Lämpchen zum Leuchten". Gemeinsam haben wir dann herausgefunden, dass die Lampe nur in 2 Fällen leuchtet - eine Batterielasche muss unten an die Kontaktplatte des Sockels, die andere ans Gewinde -> Stromkreis geschlossen. Wir haben dann erklärt, dass der Strom von einem zum anderen Pol "fließt" und den "Umweg" über die Glühlampe geht und die (der Glühfraht) dann leuchtet.

In der darauffolgenden Stunde gabs eben noch Drähte und Fassung dazu.

Oder du machst etwas zu Leiter - Nichtleiter. Problem: offener Stromkreis, aber plötzlich leuchtet die Lampe doch -> etwas muss den Kreis geschlossen haben -> herausfinden, was den Stromkreis schließt und damit Strom weiter leitet und was nicht.

Beitrag von „lessing12“ vom 19. Februar 2013 17:49

super, wie ihr alle mitdenkt!!! Es soll einee problemstellung konkret zum geschlossenen Stromkreis sein!

Beitrag von „Kulifrau“ vom 19. Februar 2013 18:12

Zitat von lessing12

super, wie ihr alle mitdenkt!!! Es soll einee problemstellung konkret zum geschlossenen Stromkreis sein!

Okay. Und wie soll die Stunde konkret laufen? Welche Ziele hast du?

Beitrag von „lessing12“ vom 19. Februar 2013 19:45

Die sollen selbständig einen geschlossen Stromkreis bauen, also die Lampe zum leuchten bringen. Daraus sollen sie die Erkenntnis gewinnen, dass ein Stromkreis geschlossen sein muss, denn sonst glüht das Lämpchen nicht. Hätte ich zu Beginn einen Alltagsproblem (z.B. bei der Reihenschaltung wäre die Lichterkette super- Funnktioniert zu Beginn nicht und am Ende der Stunde können die mit ihren neu gewonnen Erkenntnissen zum laufen bringen, bzw. erklären, warum sie vielleicht nicht brennt) könnte sie ihre Erkenntnisse auf das Problem transferieren und es so lösen.... das wäre super! Aber finde kein Alltagbesipiel für einen einfachen geschlossen Stromkreis. Sind alle mit Schalter etc.

Beitrag von „jole“ vom 19. Februar 2013 20:58

Naja, aber ein Schalter öffnet doch den Stromkreis. ->kein geschlossener Stromkreis mehr... Meiner Meinung nach kannst Du also auch irgendwas mit Schalter nehmen...
ODER: Fahrradlicht leuchtet nicht.Warum? Kabel rausgerutscht (ist nur die Frage, ob die Schüler den Dynamo als Stromquelle erkennen, physikalsich richtig ist es)

Beitrag von „sally50“ vom 27. Februar 2013 15:17

<http://www.lehrer-online.de/fridas-fahrrad...936197399745300>